



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Educação

Avaliação momentânea ecológica dos comportamentos de atividade física e sedentários numa população idosa urbana e rural da Beira Baixa

João Pedro Cardoso Afonso

Orientadores

Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Convidado Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho e do Professor Coordenador com Agregação Doutor João Manuel Patrício Duarte Petrica, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Outubro de 2023

Composição do júri

Presidente do júri

Professor Doutor António José Domingues Faustino

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Vogais

Professor Doutor Emmanuel Fernandes

Professor da Université de Picardie Jules Verne, Amiens (Arguente)

Professor Doutor Miguel Alexandre Rebelo Lucas

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Arguente)

Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho

Professor Adjunto Convidado da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Orientador)

Dedicatória

Aos meus pais, ao meu irmão e aos meus avós,
pelo seu exemplo de trabalho árduo e perseverança, perante os obstáculos.

Ao meu parceiro e amigo Carvão,
por todas as horas de estudo em conjunto e amizade.

E à minha companheira, Marta,
por acreditar em mim e estar sempre comigo!

E claro, a ti, Avó Carmita!

Eternas saudades...

Agradecimentos

A concretização desta dissertação não seria possível sem o auxílio de muitas pessoas que se cruzaram no meu percurso.

Desta forma, deixo aqui o meu agradecimento profundo e especial:

- Ao meu orientador Professor Doutor André Leonardo Gonçalves Ramalho, por toda a sua paciência, disponibilidade, saber científico e apoio incansável não só durante a elaboração deste trabalho, mas ao longo do meu percurso académico. E por me colocar sempre a refletir sobre cada assunto, por forma a adquirir maior espírito crítico e conhecimento.

- Ao Professor Doutor João Petrica, por todo o apoio e conhecimento prestados ao longo deste percurso.

- Ao Professor Doutor Paulo Silveira pela disponibilidade em esclarecer e ajudar na utilização do SPSS.

- A todos os Professores da Escola Superior de Educação de Castelo Branco que, de alguma forma, contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

- A todos os idosos que participaram neste estudo e sempre se mostraram disponíveis para o que fosse necessário.

- A todos os colegas que me ajudaram no processo de recolha de dados, Marta Lopes, Diogo Carvão, Jéssica Rodrigues, Juliana Martins, Fernanda Silva, Bruno Nunes e Rita Moreno, por estarem disponíveis em auxiliar-me.

- Às subentendidas queridas funcionárias da ESE por todo o carinho e amizade.

- À Marta Lopes, minha companheira e confidente, por teres estado sempre presente em todos os momentos. E por acreditares sempre em mim e me apoiares nas fases mais difíceis desta caminhada!

- Aos meus grandes amigos, Diogo e André, por todos os debates intermináveis e por me ajudarem e incentivarem a ser cada vez melhor!

- Para terminar, mas não menos importante, a toda a minha família. Um enorme bem-haja aos meus pais, ao meu irmão e aos meus avós. Qualquer justificação de agradecimento seria limitante perante tudo o que fazem por mim.

“Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza vai mais longe.”

Clarice Lispector

Resumo

Os estilos de vida da população têm vindo a alterar-se por meio da adoção de vários comportamentos inadequados, tais como a redução dos níveis de atividade física e aumento do comportamento sedentário. Para além de trazer graves consequências para a saúde, a qualidade de vida das pessoas diminui cada vez mais. Contudo, aumentar os níveis de atividade física parecem ajudar na prevenção de quedas, na melhoria da capacidade cardiovascular e força muscular, nos idosos. Neste sentido, é necessário adquirir uma maior compreensão sobre estes dois comportamentos, no que toca aos contextos sociais e ambientais em que ocorrem. No entanto, a existência de pouco conteúdo literário desta temática motivou-nos a debruçar sobre ela. Portanto, o objetivo deste estudo é descrever o tempo passado em comportamentos diários de atividade física e sedentários de idosos residentes em meios urbanos e rurais da Beira Baixa, com recurso à avaliação momentânea ecológica, para que fossem captados os contextos de realização desses comportamentos. A presente investigação abrangeu duas populações de diferentes meios da Beira Baixa: meio rural e meio urbano. No total, participaram 40 pessoas com idades entre os 62 e 95 anos. Os dados foram recolhidos através de fichas de registo de diário de avaliação momentânea ecológica, com intervalos de 20 minutos. Assim sendo, foi possível observar que os idosos de ambos os meios apresentam níveis de atividade física inferiores nos dias de fim-de-semana em detrimento dos dias de semana, confirmando que é um fator que merece toda a sua atenção nas intervenções com idosos para aumentar os níveis de atividade física. Relativamente aos níveis de comportamento sedentário, os idosos do meio rural apresentaram valores mais elevados nos dias de fim-de-semana comparativamente aos de semana, enquanto nos idosos do meio urbano o valor é mais alto durante a semana. Face aos contextos sociais e ambientais, os idosos ocuparam grande parte do seu tempo em casa e com familiares, tanto a permanecerem sedentários como em atividade física. Excetuando os comportamentos de atividade física que foram, em grande parte, realizados sem qualquer companhia. Estes resultados sugerem que é possível um indivíduo ser-se fisicamente ativo e despende muito tempo em comportamentos sedentários. Deste modo, é importante que tudo isto deva ser considerado no planeamento das intervenções com idosos, objetivando a promoção de estilos de vida ativos e saudáveis nesta população.

Palavras-chave

Avaliação Momentânea Ecológica; Padrões; Comportamento sedentário; Atividade Física; Idoso.

Abstract

Population's lifestyles have been changing through the adoption of several inappropriate behaviours, such as reduced levels of physical activity and increased sedentary behaviour. In addition to bringing serious health consequences, people's quality of life increasingly decreases. However, increasing levels of physical activity seems to help in preventing falls, improving cardiovascular capacity and muscle strength in the elderly. In this sense, it is necessary to acquire a greater understanding of these two behaviours, regarding the social and environmental contexts in which they occur. However, the existence of little literary content on this theme motivated us to address it. Therefore, the aim of this study is to describe the time spent in daily physical activity and sedentary behaviours of older adults living in urban and rural areas of Beira Baixa, using ecological momentary assessment in order to capture the contexts in which these behaviours take place. This research covered two populations from different environments in Beira Baixa: rural and urban. In total, 40 people aged between 62 and 95 years old participated. The data was collected through diary record sheets of ecological momentary assessment, at 20 minutes intervals. Therefore, it was possible to observe that the elderly from both environments present lower levels of physical activity on weekend days to the detriment of weekdays, confirming that it is a factor that deserves their full attention in interventions with the elderly to increase physical activity levels. With regard to the levels of sedentary behaviour, the elderly in rural areas showed higher values on weekend days compared to weekdays, while in urban areas the value is higher during the week. Given the social and environmental contexts, the elderly occupied a large part of their time at home and with relatives, both sedentary and physically active. Except for the physical activity behaviours that were largely performed without any company. These results suggest that it is possible for an individual to be physically active and spend a lot of time in sedentary behaviours. Thus, it is important that all this should be taken into account when planning interventions with older people, aiming at promoting active and healthy lifestyles in this population.

Keywords

Ecological Momentary Assessment; Patterns; Sedentary Behavior; Physical Activity; Elderly.

Índice Geral

1. Introdução.....	3
2. Revisão da Literatura Narrativa	9
2.1. Introdução.....	9
2.2. Método.....	11
2.3. Modelos Teóricos	13
2.3.1. Modelo ecológico do comportamento sedentário (Owen et al., 2011)	13
2.3.2. Sistemas do comportamento sedentário (SOS) (Chastin et al., 2016).....	14
2.4. Evidências empíricas	17
2.4.1. Estudos transversais.....	17
2.4.2. Estudos Randomizados Controlados.....	19
3. Estudo	23
3.1. Objeto de Estudo	23
3.1.1. Problema de investigação	23
3.1.2. Objetivo.....	23
3.1.3. Significado do estudo.....	23
3.2. Método.....	25
3.2.1. Participantes	25
3.2.2. Recolha de Dados	25
3.2.3. Análise de dados.....	26
3.3. Resultados.....	29
3.4. Discussão	47
3.5. Conclusão	53
4. Referências.....	57

Índice de Figuras

Figura 1 - Organograma e definição para os construtos CS e AF (Fonte: baseado em Pate et al., 2008)	10
Figura 2 - Modelo ecológico do CS (Fonte: Owen et al., 2011).....	13
Figura 3 - Sistemas do CS (SOS) (Fonte: Chastin et al., 2016).....	15
Figura 4 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de semana - meio rural (n=19)	36
Figura 5 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio rural (n=19)	36
Figura 6 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)	37
Figura 7 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19).....	37
Figura 8 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio rural (n=19)	38
Figura 9 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de semana - meio rural (n=19)	38
Figura 10 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19).....	39
Figura 11 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)	40
Figura 12 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio urbano (n=21).....	41
Figura 13 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de semana - meio urbano (n=21).....	42
Figura 14 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21).....	42
Figura 15 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21).....	43
Figura 16 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio urbano (n=21).....	43
Figura 17 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de semana - meio urbano (n=21).....	44
Figura 18 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21)	44
Figura 19 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21).....	45

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Média e percentagem das características dos participantes do meio rural (n=19).....	29
Tabela 2 - Média e percentagem das características dos participantes do meio urbano (n=21).....	30
Tabela 3 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos sedentários - meio rural (n=19).....	31
Tabela 4 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos de atividade física - meio rural (n=19)	32
Tabela 5 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos sedentários - meio urbano (n=21).....	33
Tabela 6 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos de atividade física - meio urbano (n=21).....	34

Índice de Quadros

Quadro 1 - Artigos encontrados e selecionados na PubMed, PMC e PLOS ONE (1ª fase)	11
---	----

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AME – Avaliação Momentânea Ecológica

CS – Comportamento Sedentário

AF – Atividade Física

AFMV – Atividade Física de intensidade Moderada-Vigorosa

TV - televisão

SOS – Sistemas do Comportamento Sedentário

MET's – Equivalentes metabólicos

WHO – World Health Organization

Capítulo 1

Introdução

1. Introdução

Atualmente, os benefícios decorrentes da prática regular de exercício físico acoplados a um estilo de vida saudável e fisicamente ativo, na população idosa, já se encontram muito bem referenciados (Meneguci, Meneguci, Sasaki, Tribess, & Júnior, 2021; Salmon, Owen, Crawford, Bauman, & Sallis, 2003). A título informativo elevados níveis de atividade física podem ajudar na prevenção de quedas, na melhoria da capacidade cardiovascular e força muscular (Taylor, 2014; Silva et al., 2019). Ainda assim, os índices de atividade física e exercício físico começam a regredir à medida que a idade avança (Nelson et al., 2007), pelo que esta tendência continua a aumentar no que toca aos idosos serem fisicamente menos ativos relativamente às faixas etárias mais novas (Sun, Norman, & While, 2013; Spiteri et al., 2019; Ramalho et al., 2021). Portanto, a título de curiosidade, é necessário ter em conta que um indivíduo apesar de apresentar elevados níveis de exercício físico não significa que tenha baixos índices de comportamento sedentário, ou seja, independentemente de se ter grandes níveis de prática de exercício físico, uma taxa elevada em comportamento sedentário provoca efeitos nefastos na saúde de uma pessoa (Tremblay, Colley, Saunders, Healy, & Owen, 2010).

Posto isto, a literatura revela que existe um elevado predomínio de pessoas com 60 anos ou mais que não praticam regularmente atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) (Ramalho, Rosado, & Petrica, 2022), resultando num declínio funcional e físico (von Bonsdorff & Rantanen, 2011). Para além de que, este segmento populacional é dos que adota mais comportamento sedentário, acumulando cerca de 9,5 horas/dia (Harvey, Chastin, & Skelton, 2015; Matthews et al., 2008). Neste sentido, um elevado tempo despendido em comportamento sedentário encontra-se associado a diversas doenças crónicas, mortalidade por todas as causas e, conseqüente, a um envelhecimento mais desfavorecido, independentemente dos níveis diários de atividade física (Chau et al., 2013; de Rezende, Rey-López, Matsudo & Luiz, 2014; Dogra & Stathokostas, 2012). É verdade que os estilos de vida da população têm vindo a ser alterados por meio da adoção de comportamentos inadequados, tais como a redução dos níveis de atividade física e aumento do comportamento sedentário (dos Santos et al., 2015), e que, assim, traz graves conseqüências para a saúde e qualidade de vida dos idosos (Dogra & Stathokostas, 2012). A adoção de um estilo de vida como este resulta num aumento do risco de obesidade (Gómez-Cabello et al., 2012), de diabetes (van der Ploeg, Chey, Korda, Banks & Bauman, 2012), de cancro (Matthews et al., 2012) e de doenças cardiovasculares (Matthews et al., 2012; van der Ploeg et al., 2012). Por outro lado, evidenciar parâmetros adequados de atividade física parece não só exercer efeito preventivo perante as doenças crónicas (Booth, Roberts & Laye, 2012), mas também sobre o risco de queda e, ainda, parece promover efeitos benéficos na capacidade cardiovascular e muscular (Taylor, 2014). Adicionalmente, o aumento da atividade

física diária tem vindo a ser considerado como uma valorosa estratégia para envelhecer de forma saudável e bem-sucedida (Gopinath, Kifley, Flood & Mitchell, 2018; Silva et al., 2019).

Não obstante a literatura recente já ter englobado e percecionado os comportamentos relacionados com a prática de atividade física da população idosa (Manta, Sandreschi, Matias, Tomicki, & Benedetti, 2019) existe, ainda, a necessidade de se realizarem mais estudos envolvendo o comportamento sedentário (Owen, Healy, Matthews, & Dunstan, 2010). Neste sentido, o interesse e a procura pelo estudo do comportamento sedentário e prática de atividade física tem crescido e desenvolvido de forma rápida (Koeneman, Verheijden, Chinapaw, & Hopman-Rock, 2011; Ecclestone, Myers, & Paterson, 1998).

A natureza ubiqüitária do comportamento sedentário permite ao indivíduo despender grande parte do seu tempo adotando este comportamento, uma vez que este tipo de ação surge continuamente ao longo de todo o dia de forma natural e inconsciente. Por outro lado, a prática de atividade física exerce influência contrária sob os indivíduos, dado que requer não só uma certa consciencialização por parte da pessoa em tentar manter os níveis de prática elevados, mas também envolve um planeamento e esforço muito grandes (Dontje, Leask, Harvey, Skelton, & Chastin, 2018). Neste sentido, a integração de intervenções que visem uma redução do comportamento sedentário diário no quotidiano da população idosa é extremamente fundamental, assim como percecionar os tipos de atividade física e de comportamento sedentário, também, é fulcral. Posto isto, um conjunto de investigações almejam investigar os determinantes deste comportamento (Dontje et al., 2018; Chastin, Fitzpatrick, Andrews & DiCroce, 2014; Greenwood-Hickman, Renz & Rosenberg, 2015), mas houve poucos estudos que abordassem os tipos, padrões e contextos da AF e CS, em idosos (Leask, Harvey, Skelton, & Chastin, 2015). De acordo com estes investigadores, não existem muitos dados objetivos sobre o tipo de CS que os idosos realizam e com que finalidade (por exemplo, descanso, transporte, lazer). Isto torna-se importante, uma vez que nem todos os comportamentos são modificáveis ou ter os mesmos efeitos sobre a saúde (Stamatakis, Davis, Stathi, & Hamer, 2012). Adicionalmente, não há nenhuma informação objetiva que indique o local e o momento de intervir no CS e AF, como por exemplo, se o CS e AF ocorrem ao ar livre ou no interior (em casa) ou em instalações comunitárias, a que horas do dia ocorrem e se estes são realizados em tempo solitário ou social (Leask et al., 2015). A inexistência de muitos estudos acerca dos padrões e tipos de AF e CS surge como uma boa oportunidade de estudar este tema. Complementarmente, a existência de várias teorias ecológicas comportamentais baseadas na evidência objetivadas para o aumento dos níveis de AF e redução do CS parecem estar muito bem fundamentadas e desenvolvidas, todavia ainda é escasso o conhecimento sobre como reduzir o tempo em comportamento sedentário e aumentar a atividade física (Keadle, Conroy, Buman, Dunstan & Matthews, 2017).

De acordo com Marques e colaboradores (2016), o estudo do comportamento sedentário e da atividade física tem-se refletido essencialmente numa perspetiva mais particular, envolvendo comportamentos mais exclusivos como a prática de atividade física em associações e clubes e comportamentos em frente dos ecrãs. Para os mesmos autores, este tipo de perspetiva não será a melhor tendo em vista a compreensão dos padrões comportamentais, uma vez que se constituem comportamentos complexos e que se podem coincidir (Marques, Sallis, Martins, Diniz & da Costa, 2014). Contrariamente, os questionários e os métodos de avaliação direta dos comportamentos sedentários e da prática de atividade física aplicados em várias investigações têm-se revelado incapazes de facultar informações acerca dos momentos e contextos em que estes comportamentos surgem (Marques et al., 2016). Neste sentido, a avaliação momentânea ecológica (AME) tem servido para auxiliar a compreensão destes comportamentos ao longo do dia (Shiffman, Stone, & Hufford, 2008; Haskell, 2012). Até porque, uma das formas de medição da atividade física e do comportamento sedentário é através da AME, a qual permite uma captura de um determinado comportamento e identificar os fatores que o podem influenciar (Maher, Rebar & Dunton, 2018). Esta ferramenta possibilita ainda compreender a maneira como os vários comportamentos ocorrem durante todo o dia, mesmo que este instrumento de autorrelato apresente as suas limitações (Marques et al., 2016; Maher et al., 2018).

Por outro lado, torna-se muito desafiante englobar informações acerca dos comportamentos sedentários e de atividade física utilizando apenas investigação qualitativa, dado que os idosos não têm consciência exata dos comportamentos que promovem (Chastin et al., 2014; Greenwood-Hickman et al., 2015). Adicionalmente, uma investigação levada a cabo por Harvey, Chastin e Skelton (2015), comparando os resultados das medidas de avaliação objetivas e de autorrelato, mostrou que os idosos subestimaram o tempo que despenderam em comportamento sedentário. Nesse sentido, uma investigação que contemple uma combinação de métodos qualitativos com procedimentos objetivos para avaliar o comportamento sedentário, proporciona a oportunidade de adquirir uma maior compreensão deste comportamento (Erzberger & Prein, 1997). Posto isto, a existência de pouco conteúdo literário que investigue os determinantes do comportamento sedentário e da atividade física e percecionem, também, os tipos e padrões de AF e CS na população idosa, motiva-nos a debruçar sobre este tema.

A presente dissertação encontra-se estruturada de acordo com a seguinte sequência:

No Capítulo 1 insere-se a introdução que apresenta o contexto do problema que se pretende estudar.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura baseada no que já foi desenvolvido e investigado sobre a temática em causa.

O Capítulo 3 engloba a investigação realizada, com o intuito de atingir todos os seus objetivos.

O Capítulo 4 abrange todas as referências bibliográficas que se encontram nesta Dissertação.

Capítulo 2

Revisão de Literatura

2. Revisão da Literatura Narrativa

2.1. Introdução

A literatura revela que existe um elevado predomínio de pessoas com 60 anos ou mais que não praticam regularmente atividade física de intensidade moderada a vigorosa (Ramalho et al., 2022), resultando num declínio funcional e físico (von Bonsdorff & Rantanen, 2011). Para além de que, este segmento populacional é dos que adota mais comportamento sedentário, acumulando cerca de 9,5 horas/dia (Harvey, Chastin & Skelton, 2015; Matthews et al., 2008). Neste sentido, um elevado tempo despendido em comportamento sedentário encontra-se associado a diversas doenças crónicas, mortalidade por todas as causas e, conseqüente, a um envelhecimento mais desfavorecido, independentemente dos níveis diários de atividade física (Chau et al., 2013; de Rezende, Rey-López, Matsudo, & Luiz, 2014; Dogra, & Stathokostas, 2012). De acordo com Tremblay e seus colaboradores (2017), o CS considera-se todos os comportamentos de vigília caracterizados através de um gasto energético inferior a 1.5 equivalentes metabólicos (MET's) quando se adota uma posição sentada, reclinada ou deitada. A título de exemplo, uma pessoa que se encontre reclinada em frente a uma televisão, sentados a conversar com outras pessoas, estar ao telemóvel ou deitados a ler (Pate, O'Neill, & Lobelo, 2008), significa que estão em comportamento sedentário (Ramalho et al., 2022). Apesar de esta definição agregar os comportamentos de vigília, consideramos comportamento sedentário todo o tempo de sono fora do horário habitual, como por exemplo o cochilo diurno (Tremblay et al., 2010; Ramalho et al., 2022). Este aspeto torna-se pertinente, porque os idosos podem apresentar quantidades significativas de cochilo diurno (Foley et al., 2007). Segundo Owen e colaboradores (2010), tem existido discrepâncias na terminologia e, por conseguinte, tem-se confundido os conceitos de CS e inatividade física. Assim, é extremamente relevante diferenciar estes conceitos, em virtude de a diminuição do comportamento sedentário estar inserida na proposta de recomendações de prática de atividade física (Garber et al., 2011). Neste sentido, o termo inativo torna-se apropriado para categorizar os sujeitos que não cumprem com as recomendações de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (Sedentary Behaviour Research Network, 2012). Por outras palavras, podemos apurar, a partir da Figura 1, que um indivíduo sedentário se caracteriza por realizar atividades que não ultrapassam os 1.5 MET's, permanecendo sentado ou reclinado. Assim sendo, se as atividades realizadas apresentarem uma intensidade leve (inferior a 3 MET's), não cumprindo com as recomendações da World Health Organization – WHO (2020), a pessoa é considerada inativa fisicamente, caso contrário, considera-se ativa fisicamente.

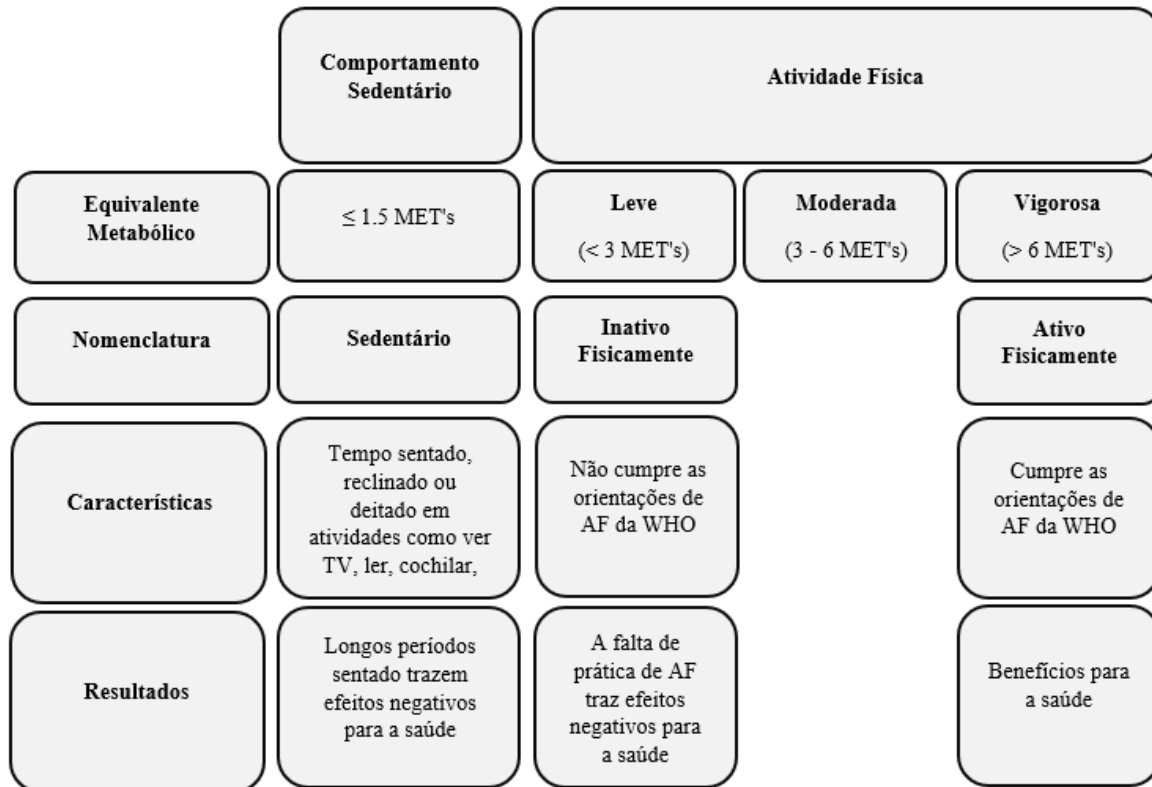


Figura 1 - Organograma e definição para os construtos CS e AF (Fonte: baseado em Pate et al., 2008)

A atividade física apresenta-se como um dos instrumentos suscetíveis de promover a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, revelando possuir um papel extremamente relevante para a preservação do bem-estar das populações (Serrano, 2003). Contudo, os índices de AF, geralmente, diminuem com o avançar da idade (Troiano et al., 2008), enquanto o CS (por exemplo, assistir TV, ler) aumenta (Clark et al., 2010). Com isto, Rosenberg e colaboradores (2015) referenciam que mesmo reajustando os níveis de atividade física para moderado a vigoroso o comportamento sedentário, nos idosos, continua a relacionar-se com a obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes e mortalidade. Desta forma, a definição e compreensão destes dois conceitos permite-nos perceber que embora um indivíduo possa ser ativo fisicamente este, pode também ser sedentário se apresentar um longo tempo sentado. Por isso, se estes períodos forem interrompidos ou reduzidos, a pessoa ficará com benefícios (Departamento de Saúde, 2011).

Atendendo ao corpo teórico evidenciado, estabelecemos dois objetivos inseridos para as categorias de participantes – idosos residentes em meio rural e idosos de meio urbano. Assim sendo, os objetivos são os seguintes: 1) identificar e compreender os padrões de atividade física e de comportamentos sedentários dos idosos, com recurso à avaliação momentânea ecológica; 2) obter informação objetiva tanto daquilo que os idosos fazem enquanto adotam CS e AF, como verificar em que local eles o realizam e com quem eles se encontram a realizar esses mesmos comportamentos.

2.2. Método

A presente revisão de literatura narrativa foi pesquisada de forma organizada, com critérios delineados antecipadamente, a qual teve como princípio a lista de verificação da PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, 2009). A mesma incluiu três modelos teóricos e evidências sobre os padrões de AF e CS das pessoas. Numa primeira etapa, procedeu-se à recolha de dados a partir das bases de dados eletrónicas, PLOS ONE, PubMed e PMC. De seguida, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica referente aos padrões de atividade física e comportamento sedentário, avaliados através da AME, da população. Assim sendo, pesquisaram-se vários artigos utilizando as seguintes palavras-chave em inglês: “avaliação momentânea ecológica”, “padrões”, “comportamento sedentário” e “atividade física”. Para a pesquisa, também, utilizámos as correspondentes destas palavras em português.

Estabeleceu-se que os primeiros artigos a selecionar deveriam i) ser publicados entre o ano 2000 e 2023, ii) estar redigidos em língua portuguesa e/ou inglesa, iii) ser provenientes de revistas/jornais científicas(os), iv) o resumo ou título do artigo tinha de incluir as seguintes palavras-chave "avaliação momentânea ecológica", "atividade física" e "padrões" ou "avaliação momentânea ecológica", "comportamento sedentário" e "padrões", v) a AME utilizada para avaliar os padrões de AF e o CS, vi) ter o artigo completo disponível, vii) artigos de revisão de literatura, revisões sistemáticas e comentários foram eliminados (critério de exclusão).

Por consequência à definição dos critérios de seleção de artigos, surgiram os primeiros dados (Quadro 1).

	PubMed		PMC		PLOS ONE	
	Encontrado	Selecionado	Encontrado	Selecionado	Encontrado	Selecionado
“Ecologic Momentary Assessment; physical activity; patterns”	351	3	55	3	75165	3
“Ecologic Momentary Assessment; sedentary behaviour; patterns”	104	3	4	0	14428	3
“Ecologic Momentary Assessment; sedentary behaviour; physical activity; patterns”	28	4	4	0	8153	0

Quadro 1 - Artigos encontrados e selecionados na PubMed, PMC e PLOS ONE (1ª fase)

Num primeiro momento, foram selecionados 19 artigos, uma vez que apresentavam um título sugestivo, tendo em conta o objetivo do estudo e respeitavam os seguintes critérios de inclusão: i) ser publicados entre o ano 2000 e 2023 e ii) estar redigidos em língua portuguesa e/ou inglesa. Destes 18 artigos, três foram excluídos por estarem repetidos. No segundo momento, após uma primeira análise dos resumos dos artigos ou consulta do método, foram eliminados doze por não se encontrarem em

concordância com o critério v) a AME utilizada para avaliar os padrões de AF e o CS e/ou não vi) ter o artigo completo disponível. Por último, atendendo ao critério de exclusão, todos os artigos de revisão de literatura, revisões sistemáticas e comentários foram eliminados. Assim sendo, permaneceram para revisão sete artigos selecionados de 18 iniciais. Para esta revisão foram ainda incluídos dois artigos que fazem referência ao Modelo ecológico (Owen et al., 2011), ao Sistema dos determinantes do CS (Chastin et al., 2016).

Depois de selecionarmos os artigos, organizamos a apresentação dos mesmos da seguinte maneira: I. Parte – Modelos teóricos, tendo como subcapítulos, Modelo ecológico do comportamento sedentário e atividade física e Sistemas do comportamento sedentário. II. Parte – Evidências empíricas

2.3. Modelos Teóricos

2.3.1. Modelo ecológico do comportamento sedentário (Owen et al., 2011)

De maneira a criar intervenções políticas e eficientes que estejam adequadas para alterar hábitos sedentários, foi essencial identificar os determinantes do CS (Prince et al., 2014b). Neste sentido, Owen e seus colaboradores (2011) conceberam o modelo ecológico do CS (Figura 2), adaptado do modelo ecológico da AF de Sallis et al (2006), com o objetivo de perceber a influência que os fatores do indivíduo, social, organizacional/comunidade, ambiente e político (do proximal para o distal do modelo) (Ramalho, Petrica, & Rosado, 2019). Portanto, necessitamos de compreender melhor o contexto físico e social onde os comportamentos ocorrem (Leme, Prette, Koller, & Prette, 2015), ou seja, a configuração dos comportamentos (Owen et al., 2011).

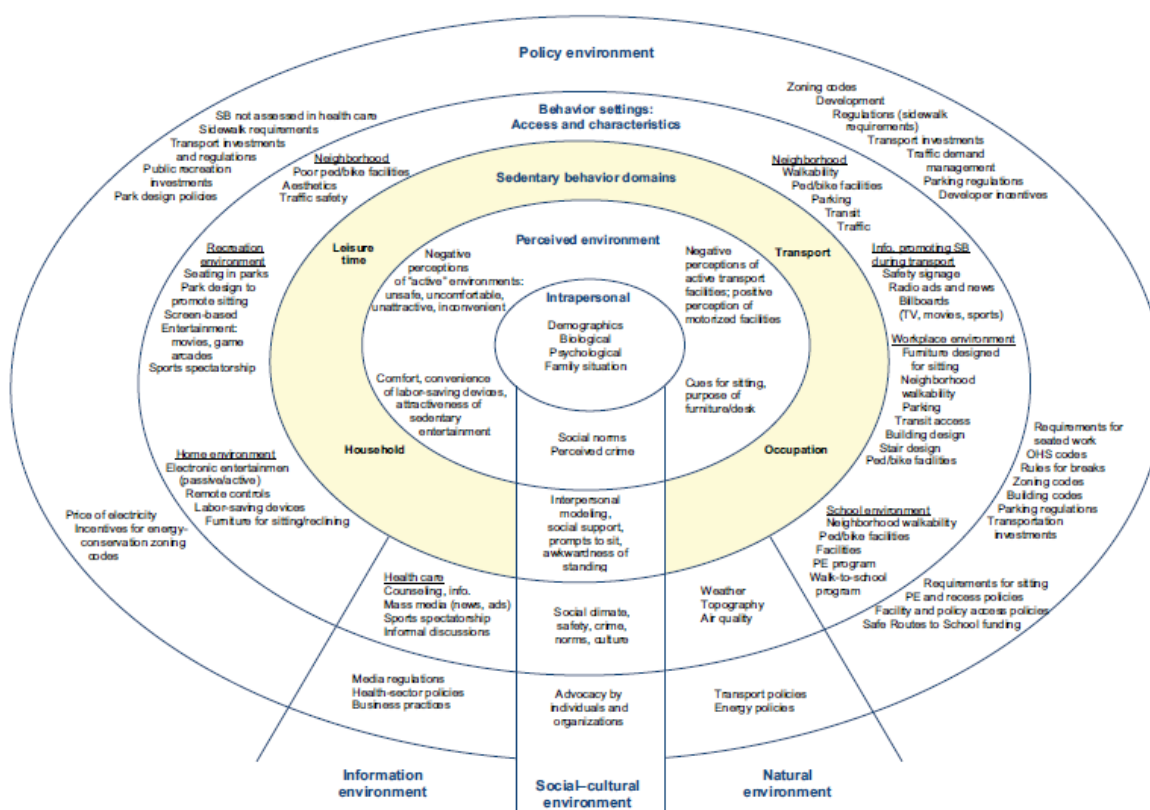


Figura 2 - Modelo ecológico do CS (Fonte: Owen et al., 2011)

Este modelo ecológico refere que o CS pode acontecer em vários domínios específicos, seja em contexto de trabalho, lazer, em casa ou de transporte, através de atividades como ver TV, conversar com pessoas, utilizar o computador, entre outras atividades sedentárias. Estas atividades podem ser influenciadas a partir de constrangimentos sociais (normas, p.e., estar sentado numa reunião), ambientais (local

de trabalho com cadeiras, salas de estar com sofás, clima menos favorável) e individuais (p.e., gostar de cochilar, gostar de ver TV). O conhecimento e compreensão dos determinantes do CS revela-se essencial, não só, na criação de estratégias para reduzir e interromper o tempo sedentário (Tam-Seto, Weir, & Dogra, 2016), mas também na perceção dos padrões do CS. O modelo de Owen et al. (2011) permite-nos colher estas informações, contudo, apresenta uma limitação transdisciplinar (Chastin et al., 2016). Este modelo foi adaptado a partir do modelo ecológico da AF através de uma base teórica com um só ponto de vista ontológico, ao invés de utilizar uma metodologia formal e multidisciplinar. Depois, embora estes modelos terem sido um grande avanço na identificação da complexidade dos determinantes do CS, eles fundamentam-se nas dependências hierárquicas entre as esferas de influência, não captando as interações de determinantes que estejam em níveis mais proximais e distais, por outras palavras, não conseguem explicar as influências multifatoriais no comportamento (Palmer et al., 2018). A última limitação insere-se nas investigações que utilizaram este modelo. Estas focaram-se essencialmente nas características individuais, porque colocam o indivíduo no centro. Consequentemente, e de modo a colmatar as limitações deste modelo houve a necessidade de desenvolver um sistema.

2.3.2. Sistemas do comportamento sedentário (SOS) (Chastin et al., 2016)

O Centro de Conhecimento dos Determinantes da Dieta e Atividade Física (DEDIPAC KH) definiu como principal objetivo compreender os determinantes da AF, dieta e dos CS, por forma a traduzir esse conhecimento em promoção de uma dieta saudável e com índices mais elevados de AF. Relativamente ao CS, esta equipa de mais de trezentos cientistas de treze países da Europa, necessitou de criar uma estrutura dinâmica e transdisciplinar, através de uma abordagem baseada em sistemas, com o intuito de colmatar as limitações do modelo ecológico do CS de Owen et al. (2011). Consequentemente, conseguiriam desenvolver uma estrutura comum para orientar futuras investigações sobre os determinantes do CS ao longo da vida e ajudar na intervenção, planeamento e avaliação de políticas.

Neste sentido, Chastin e os seus colaboradores (2016) elaboraram os Sistemas do Comportamento Sedentário (SOS) (Figura 3) que inter-relaciona os subsistemas e o seu funcionamento dinâmico num só sistema, contrariamente a centrar-se apenas no indivíduo, com uma estrutura mais agnóstica, fundamentada em visões transdisciplinares, com abordagens distintas conceituais e uma metodologia formal. A realização deste sistema utilizou um protocolo de consenso estruturado, baseado no mapeamento conceitual. Por outras palavras, este método misto agrupa opiniões qualitativas com análise estatística multivariada, com o objetivo de reunir o grupo de trabalho e organizar melhor as ideias para desenvolver uma estrutura conceitual (Trochim & Cabrera, 2005) evidenciando ainda que para além de ser aplicado para avaliar e planear programas, este método também é eficaz para resumir opiniões de especialistas (Chastin et al., 2016). Portanto, para Trochim e Cabrera (2005), este é um

sistema indutivo, que permite o aparecimento de significados compartilhados o qual é baseado num conjunto de regras que, depois, geram padrões e resultados complexos. Resultados estes que são exibidos na forma de gráficos, representando os pensamentos dos intervenientes.

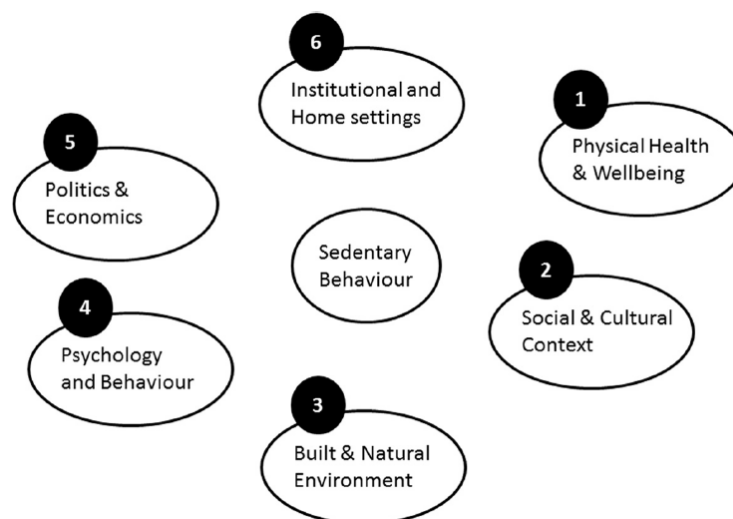


Figura 3 - Sistemas do CS (SOS) (Fonte: Chastin et al., 2016)

A elaboração dos SOS reuniu vários especialistas com o propósito de criar um sistema que conseguisse interagir com os determinantes do CS. No início, identificaram-se quinhentos e cinquenta fatores relacionados ao CS, em áreas distintas, em três faixas populacionais (jovens, adultos e idosos), sendo reduzidos, depois, para cento e noventa fatores. Estes foram debatidos em reunião de consenso na qual participaram sessenta e nove delegados internacionais, sete convidados especialistas e um consultor de mapeamento conceitual. No final do consenso, foram apresentados os seis grupos de determinantes do CS: Saúde Física e Bem-Estar; Contexto Social e Cultural; Ambiente Construído e Natural; Psicologia e Comportamento; Política e Economia; e, Configurações Institucionais e Domiciliares. Estes grupos surgem no decorrer da vida, conforme os criadores (Chastin et al., 2016), pelo que os vamos definir.

O grupo Saúde Física e Bem-Estar (1) agrupa todos os determinantes relacionados com a saúde e bem-estar de um indivíduo ou grupo, não incluindo apenas o seu estado de saúde. Aqui encontram-se, por exemplo, os sistemas de saúde, as doenças e qualidade de vida.

Em relação ao Contexto Social e Cultural (2), podemos evidenciar que este grupo inclui os determinantes ligados ao ambiente social em que o indivíduo ou grupo vive e à cultura em que foram educados e com a qual interagem. Assim, estão incluídos determinantes como a vivência com animais domésticos, a solidão e a classe social.

Relativamente ao Ambiente Construído e Natural (3), encontram-se os determinantes alusivos ao ambiente físico em que o indivíduo ou grupo vive e interage. Ou seja, inclui determinantes do ambiente construído, como o *layout* físico das cidades ou o ambiente natural, como as condições climatéricas.

O grupo Psicologia e Comportamento (4) indica os traços comportamentais e psicológicos do sujeito ou grupo, como as suas motivações, a satisfação com a vida e as atitudes.

No que diz respeito ao grupo Política e Economia (5) englobam-se determinantes políticos e económicos que influenciam a vida cívica do indivíduo ou grupo, à escala individual, regional, nacional e internacional como, por exemplo, possuir um meio de transporte ou ter um seguro de saúde.

Por último, o grupo mais transformável, Configurações Institucionais e Domiciliares (6) abrange determinantes que influenciam a organização física e humana das instituições ou das próprias casas com as quais o indivíduo ou grupo interage, como por exemplo, o acesso a jardins, políticas institucionais e possuir TV no quarto.

Com o auxílio destes dois modelos torna-se mais exequível a compreensão dos determinantes do CS que afetam não só a população idosa como também os outros grupos etários. Efetuar uma análise mais pormenorizada de cada população e, tendo em conta as suas características, conhecendo os determinantes do CS, fornece-nos informações de extrema relevância para melhorar as intervenções de redução do sedentarismo. De seguida, apresentamos as investigações selecionadas sobre os padrões do CS e AF na população idosa, utilizando a AME.

2.4. Evidências empíricas

Com o objetivo de criar um corpo de evidências mais significativo sobre a temática em estudo, apresentamos os estudos selecionados. Vejamos os seguintes estudos.

2.4.1. Estudos transversais

A presente revisão incluiu três investigações de caráter transversal. Este tipo de estudos tem como objetivo apresentar de uma maneira mais clara todas as suas características e resultados, apurando as diferenças existentes (University of Southern California, 2019).

A investigação levada a cabo por Rouse & Biddle (2010) teve como objetivo compreender os padrões de AF e CS dos alunos universitários utilizando a AME. Os diários de avaliação momentânea ecológica foram completados de 15 em 15 minutos ao longo de dois dias. A população compreendia 46 homens (com uma idade média de 20.2 anos) e 38 mulheres (idade média de 19.5 anos). De forma simples, os participantes necessitavam de anotar, no diário, o comportamento mais predominante que estavam a realizar a cada quinze minutos. Nesse momento, os participantes respondiam a mais duas questões relacionadas com quem se encontravam e o local, tendo ambas as perguntas algumas opções para assinalarem. Cada diário foi preenchido aleatoriamente em um dia da semana e um dia de fim-de-semana. Após recolher e analisar os dados, os autores verificaram que estudar foi o comportamento mais preponderante, tanto para os rapazes como para as raparigas para ambos os dias, seguido por ver televisão, o qual as meninas veem um pouco mais que os rapazes. O “sair à noite” revelou-se também muito realizado para ambos os sexos, despendendo neste comportamento cerca de uma hora. Relativamente aos comportamentos de atividade física, os rapazes despendiam cerca de 38.9 minutos por dia a participar em atividades desportivas comparativamente com as raparigas que despendiam 21.7 minutos por dia. Em contrapartida, as meninas passavam 40.8 minutos por dia em atividades de transporte ativo em comparação com os rapazes que despendiam cerca de 23.8 minutos por dia. Neste sentido, os estudantes reportaram vários comportamentos sedentários que se diferenciam por género. Os resultados colocam em causa a perceção pública de que os comportamentos sedentários mencionados, tais como “ver televisão” ou “jogar videojogos”, são responsáveis pelo declínio em atividades desportivas e de participação em exercício físico, neste grupo etário.

Numa outra investigação, Marques e colaboradores (2016) objetivaram descrever a prática de atividade física, os comportamentos sedentários e os diferentes perfis comportamentais de adolescentes do meio urbano. Para isso, 651 adolescentes participaram no estudo (273 rapazes e 378 raparigas), com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos. Os dados foram apurados através de fichas de registo de diário

de avaliação momentânea ecológica, com intervalos de 15 minutos cada. Basicamente, esta avaliação momentânea ecológica consistiu na entrega de um diário em que os adolescentes registaram comportamentos, os locais e contexto social em que eles ocorriam. Os alunos foram instruídos a completarem o diário em 5 dias, ou seja, 3 dias de semana (aleatoriamente escolhidos) e 2 dias de fim-de-semana. Para cada dia, 72 intervalos com a duração de 15 minutos foram preenchidos, desde as 07:00 às 00:45, sendo que os alunos apenas tinham de reportar o comportamento mais significativo nesse intervalo de tempo. Nos dias de semana, estudar foi o comportamento mais praticado, tanto em rapazes como raparigas, seguido de ver televisão para ambos os géneros, depois a utilização do computador, no caso dos rapazes, e falar com amigos, para as raparigas. Os rapazes e raparigas dedicaram 40.9 min/dia (4%) e 24 min/dia (2.3%) a praticar atividade física, respetivamente. No fim-de-semana, para os rapazes destacou-se o tempo a ver televisão e a utilização do computador, e para as raparigas foi estudar e ver televisão. Para terminar, foi possível observar que as raparigas apresentaram níveis de atividade física inferiores aos rapazes, principalmente nos dias de semana. Embora os rapazes tenham apresentado níveis mais elevados de atividade física face às raparigas, eles exibiram igualmente níveis mais elevados de comportamentos sedentários, tanto nos dias de semana como nos de fim-de-semana.

Num outro estudo, Gorely, Marshall, Biddle, & Cameron (2007) focaram-se em utilizar a avaliação momentânea ecológica para descrever como as raparigas adolescentes no Reino Unido aproveitam os seus tempos livres. Para o estudo participaram 923 adolescentes com uma média de idades de 14.7 anos, que tinham de preencher o diário AME conforme estipulado. As raparigas foram instruídas a completar o diário durante quatro dias (três dias da semana e um dia de fim-de-semana), distribuídos aleatoriamente por dia da semana e por dia de fim-de-semana. Em intervalos de 15 minutos, as participantes autorreportaram o seu comportamento significativo, respondendo à questão "O que estás a fazer agora?". Em cada intervalo, as mesmas também responderam a duas questões de resposta fechada, para averiguar o contexto ambiental e social. Em relação aos resultados, em todos os comportamentos, a visualização de TV ocupava o maior tempo de lazer tanto nos dias de semana como nos dias de fim-de-semana. Depois, as cinco actividades sedentárias mais realizadas dos dias de semana ocupavam em média 262.9 minutos por dia de semana e 400 minutos por dia de fim-de-semana. Contrariamente, apenas 44.2 minutos foram ocupados em transporte ativo ou prática desportiva e exercício físico por dia de semana e 53 minutos por dia de fim-de-semana. Neste estudo conclui-se que as adolescentes relatam vários comportamentos que contribuem para um estilo de vida global que pode ser ativo ou sedentário.

No que concerne às investigações em idosos, o estudo elaborado por Maher, Rebar e Dunton (2021) procurou testar de forma empírica as proposições teóricas de que o hábito e o nível de atividade física e o comportamento sedentário devem estar associados ao grau de estabilidade do contexto desses comportamentos através da AME. Para isso, foram abrangidos 10 participantes idosos que completaram um

protocolo de AME durante dez dias e que foram monitorizados a partir de um acelerómetro. Mais especificamente, os idosos responderam a seis avisos da AME por dia para que se pudesse, não só, avaliar o comportamento nesse momento, mas também apurar os contextos sociais e físicos desse comportamento. Para além destas métricas de avaliação, também se utilizou um acelerómetro para avaliar a média do tempo despendido em AFMV, a atividade física leve, o comportamento sedentário e os períodos de sentar-levantar. Estes autores puderam constatar que os contextos físicos mais propícios para realizar atividade física prediziam que haveria maiores índices de AFMV e, por outro lado, contextos sociais mais estáveis para adotar comportamento sedentário anteviam maiores níveis deste comportamento. Por outras palavras, quanto mais variadas eram as situações as quais as pessoas referiam adotar comportamentos sedentários, mais acertada era essa indicação à luz do acelerómetro e vice-versa em relação aos comportamentos de atividade física. Contudo, o comportamento despendido em cada situação parecia não estar ligado à força do hábito, pelo que o automatismo comportamental autorrelatado não diferia em função do grau de estabilidade do contexto dos episódios de comportamento sedentário ou de atividade física.

2.4.2. Estudos Randomizados Controlados

O estudo de Graves, Murphy, Shepherd, Cabot e Hopkins (2015) prendeu-se em avaliar o impacto no tempo sentado e nos resultados vasculares, metabólicos e musculoesqueléticos de trabalhadores de gabinete através de uma secretária de escritório “senta-levanta” e investigar a aceitabilidade e viabilidade deste mesmo espaço. Para isso formaram-se dois grupos: grupo de intervenção (em que cada participante recebeu uma secretária senta-levanta) e um grupo de controlo (continuaram no espaço habitual). Os comportamentos dos participantes no escritório foram avaliados através de avaliação momentânea ecológica, a partir de diários, tanto na linha de base, a meio da intervenção (quatro semanas) e no final da intervenção (oito semanas). Passando aos resultados, nas oito semanas, o grupo de intervenção apresentou uma redução benéfica no tempo sentado, aumentou o seu tempo em pé e diminuiu os níveis de colesterol total, comparativamente ao grupo de controlo. A maioria dos participantes relatou que a estação de trabalho era fácil de utilizar e que a sua produtividade relacionada com o trabalho não diminuiu com a utilização do dispositivo. Os padrões de utilização do espaço de trabalho variaram entre os participantes, e uma interação entre a conceção do espaço e o tipo de tarefa pareceu influenciar a forma como os participantes utilizavam o seu espaço de forma mais funcional.

Capítulo 3

Estudo Realizado

3. Estudo

3.1. Objeto de Estudo

3.1.1. Problema de investigação

Quais são e quanto tempo duram os comportamentos diários de atividade física e sedentários numa população idosa urbana e rural da Beira Baixa?

Quais são os contextos de realização dos comportamentos diários de atividade física e sedentários numa população idosa urbana e rural da Beira Baixa?

3.1.2. Objetivo

O objetivo deste estudo é descrever os comportamentos diários de atividade física e sedentários de idosos residentes em meio urbano e rural, com recurso à avaliação momentânea ecológica, para que fossem captados os contextos de realização desses comportamentos.

3.1.3. Significado do estudo

O conhecimento acerca dos níveis de atividade física e dos comportamentos sedentários de uma população envelhecida em particular é relevante para que as intervenções, no contexto da promoção da saúde, possam estar de acordo com as características da população-alvo. A abordagem típica do estudo da atividade física e dos comportamentos sedentários foca principalmente comportamentos específicos, tais como a prática de atividade física de lazer e os comportamentos de ecrã. Nesse sentido, uma abordagem baseada em comportamentos particulares pode não ser a ideal para a identificação e compreensão de padrões comportamentais complexos, como a realização de atividade física e os comportamentos sedentários diários. Para uma melhor compreensão dos comportamentos tem sido proposta a avaliação momentânea ecológica. Este tipo de avaliação permite, simultaneamente, identificar um comportamento e os fatores que podem influenciar o mesmo. Permite, ainda, perceber a forma como os comportamentos se sucedem ao longo do dia, apesar das limitações inerentes aos métodos de autorrelato. Além disso, a utilização da avaliação momentânea ecológica, poderá mais do que descrever ou quantificar os comportamentos, indagar como os diferentes atores constroem a sua realidade social, como interpretam o que fazem e porque o fazem (Denzin, 1997).

3.2. Método

O presente estudo é de carácter observacional transversal retrospectivo, uma vez que não existe interação direta entre o investigador e os participantes senão por análise e avaliação conseguidas por observação (Setia, 2016). Neste sentido, um dos instrumentos que este estudo utilizou foi a avaliação momentânea ecológica.

3.2.1. Participantes

O critério de seleção focalizou-se em participantes com idade igual ou superior a 65 anos. Por outro lado, o critério de exclusão de participantes baseou-se em participantes em estado de doença terminal e/ou apresentassem alterações sensoriais e motoras que os impedisse de realizar as atividades físicas diárias (Ramalho et al., 2021b), existência de problemas psicossociais e não consigam compreender as indicações do estudo (Shiffman et al., 2008). A escolha dos participantes foi realizada entre os meses de fevereiro e março de 2022, socorrendo-se ao método de amostragem intencional por snowball. Este tipo de amostragem tem por base a localização de um conjunto de indivíduos com as características pretendidas do investigador e que, depois, estes mesmos sujeitos procuram outros que podem ser igualmente inquiridos (Kirchherr & Charles, 2018). Relativamente ao número de participantes, este estudo abrangeu duas populações de diferentes meios da Beira Baixa: meio rural e meio urbano. Do meio rural participaram 19 indivíduos (Média = 74.7 anos de idade; Desvio padrão = 8.5), sendo que nove são do género masculino e dez do género feminino. Por outro lado, do meio urbano participaram 21 indivíduos (Média = 70.1 anos de idade; Desvio padrão = 5.2), sendo que dez são do género masculino e onze do género feminino. Os participantes deste estudo assinaram o consentimento informado, esclarecido e livre baseado na Declaração de Helsínquia para estudos relacionados com humanos.

3.2.2. Recolha de Dados

Em primeiro lugar, recolhemos algumas informações sociodemográficas dos participantes, tais como: a idade, o género, o estado civil, região do país, nível de escolaridade, situação financeira, estado de saúde, realização de atividades e necessidade de movimentar-se. Depois disto, o consentimento informado, esclarecido e livre foi recolhido por todos os participantes que, caso autorizassem, avançaríamos para a próxima etapa. As avaliações iniciaram-se através de fichas de registo diário pela Avaliação Momentânea Ecológica (AME). Esta técnica de registo já se encontra muito bem fundamentada em alguns estudos (Maher et al., 2008), bem como a sua validade para avaliar o “comportamento sedentário” e a “atividade física” em idosos (Maher et al., 2018; Shiffman et al., 2008). Este diário de registo, desenvolvido a partir das

diretrizes dos mesmos autores, é composto por um conjunto de páginas que foram entregues a todos os participantes. A primeira página do diário recolheu as informações sociodemográficas e as restantes páginas serviram para registar todas as atividades realizadas em cinco dias, três dias de semana (aleatoriamente escolhidos) e dois dias de fim-de-semana. Depois, com dois participantes selecionados por conveniência, foi realizado um pré-teste, com reflexão falada, por forma a avaliar a adequação das fichas de registo diário. Após a realização do pré-teste foram concretizadas modificações mínimas ao seu conteúdo. Para uma melhor compreensão da tarefa, cada idoso recebeu ainda uma folha com instruções de preenchimento, contendo uma imagem de uma página exemplo já preenchida. Por outras palavras, a AME consistiu num diário em que os participantes idosos registam os seus comportamentos adotados ao longo do dia, os locais onde se encontram e o contexto social no qual ocorrem. Todos os participantes procederam ao preenchimento dos diários durante a mesma semana. Os idosos foram instruídos para completarem o diário em cinco dias. Para cada dia, preencheram-se 49 intervalos com a duração de 20 minutos, desde as 8 horas até às 24 horas e 20 minutos. Dado que nestes 20 minutos, os idosos podem ter mais do que um comportamento, foi, então, pedido que reportassem o comportamento mais significativo durante esse mesmo intervalo. O diário foi preenchido ao longo do de cada dia, respondendo a três questões: «O que você está a fazer neste momento?», «Com quem você está?» e «Em que local você se encontra?». Desta forma, tornou-se importante que os participantes se responsabilizassem ao máximo com o preenchimento total do diário. Relativamente à validação, algumas investigações mostram que a AME apresenta índices elevados de concordância com resultados obtidos através da avaliação direta da atividade física e dos comportamentos sedentários, nomeadamente através de monitores de frequência cardíaca e acelerómetros (Shiffman et al., 2008). Todos estes dados foram recolhidos com o objetivo de descrever melhor os participantes do estudo. Neste sentido, todos os participantes procederam ao preenchimento das respetivas fichas de AME desenvolvida durante os dias estipulados.

3.2.3. Análise de dados

Primeiramente, toda a análise teve por base uma abordagem indutiva, uma vez que os temas foram identificados atendendo aos dados recolhidos. Contudo, a construção da interpretação dos dados seguiu uma perspetiva construtivista (Ramalho et al., 2021b; Petrica, 2003), ou seja, ainda antes de se iniciar uma investigação é necessário que os investigadores adquiram um conhecimento prévio acerca do objeto de estudo (Weed, 2009). Os comportamentos reportados foram codificados em categorias mutuamente exclusivas após a leitura e análise de cada diário. Os dados dos diários desta investigação foram analisados cuidadosamente e com extrema sensibilidade pelos respetivos autores para que se produzissem resultados únicos. Relativamente à credibilidade dos dados, os coautores do estudo auxiliaram o primeiro autor na

discussão das suas interpretações, desempenhando um papel de “amigos críticos” (Holt & Sparkes, 2001), procedendo, assim, a várias reuniões de balanço, envolvendo todo o grupo de investigação, com o objetivo de analisar criticamente todo o processo de análise dos dados (Ramalho et al., 2021). Neste sentido e de acordo com Creswell & Miller (2000), os estudos científicos ganham mais credibilidade caso sejam realizados a partir da revisão por pares. As reuniões de balanço tiveram como propósitos a verificação do grau de aceitabilidade das interpretações do primeiro autor e, também, a ajuda no desenvolvimento de novos entendimentos face aos dados e análises recolhidos. Adicionalmente, utilizámos uma outra técnica designada como verificação participante (Lincoln & Guba, 1985), que se focou na avaliação da adequação dos temas aflorados dos mesmos dados. Neste sentido, realizaram-se algumas reuniões entre o primeiro autor e os entrevistados utilizando esta técnica, tomando em consideração as observações dos participantes.

No que toca à análise dos dados da AME, importa começar pela codificação em 24 e 25 categorias dos comportamentos de CS e AF para o meio rural e urbano, respetivamente. Estas categorias codificadas são resultantes deste processo de leitura e análise (tabelas 1, 2, 3 e 4). Os diários foram submetidos a uma análise de conteúdo indutiva, baseada nos procedimentos de análise temática. Neste sentido, os dados foram codificados e analisados mediante a identificação, comparação e extração dos comportamentos e padrões comuns. Mais especificamente, cada comportamento foi codificado de acordo com a sua ênfase (Marques et al., 2016). A codificação de cada comportamento foi realizada mediante outras categorias já identificadas em outros estudos (Ramalho et al., 2021b). Por forma a estimar o tempo que os idosos despenderam em cada categoria, o número de episódios em que o comportamento foi reportado foi multiplicado por 20, já assumindo que o comportamento ocorreu durante todo o intervalo de tempo. Adicionalmente, os dados sobre os dias de semana e os dias de fim de semana foram estudados isoladamente. Em jeito de análise, todas as variáveis finais de cada categoria foram representadas em minutos por dia. Logo após o cálculo das variáveis finais, foi efetuada a estatística descritiva, descrevendo o predomínio dos vários comportamentos. Para análise, as variáveis finais de cada categoria foram representadas em minutos por dia. Após calcular as variáveis finais, foi realizada a estatística descritiva, descrevendo a prevalência dos comportamentos. A formulação das questões «Com quem você está?» e «Em que local você se encontra?» permitiram apurar, respetivamente, os contextos sociais e ambientais para cada comportamento sedentário e de atividade física. Caso estas questões não fossem respondidas, o contexto de cada comportamento seria classificado como indeterminado. Para estas questões foi utilizada uma estatística descritiva simples que foi calculada através do tempo despendido em cada comportamento, por forma a caracterizar o contexto dos comportamentos nestes idosos. Com o intuito de aferir o tempo que os idosos despenderam em cada contexto social e ambiental, o número de episódios em que estes foram reportados foi multiplicado por 20, assumindo, desde já que esse contexto ocorreu durante todo o intervalo de tempo. Alocado a isto, estas variáveis foram estandardizadas, num momento posterior.

3.3. Resultados

As tabelas 1 e 2 mostram, de forma mais detalhada, as características das populações do meio rural e do meio urbano, respetivamente.

Tabela 1 - Média e percentagem das características dos participantes do meio rural (n=19)

CARACTERÍSTICAS	n	%
GÉNERO		
Homem	9	47.4
Mulher	10	52.6
ESTADO CIVIL		
Solteiro(a)	1	5.3
Casado(a) / união de facto	14	73.7
Divorciado(a) / separado(a)	0	0
Viúvo(a)	4	21.1
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	1	5.3
Ensino básico	12	63.2
Ensino secundário	4	21.1
Ensino superior	2	10.5
	n	Média ± DP
IDADE (Anos)	19	74.7 ± 8.5
PESO (Kg)	19	70.8 ± 13.2
ALTURA (m)	19	1.6 ± 0.1
IMC (Kg/m²)	19	26.7 ± 4.5

Tabela 2 - Média e percentagem das características dos participantes do meio urbano (n=21)

CARACTERÍSTICAS	n	%
GÉNERO		
Homem	10	47.6
Mulher	11	52.4
ESTADO CIVIL		
Solteiro(a)	19	90.5
Casado(a) / união de facto	0	0
Divorciado(a) / separado(a)	1	4.8
Viúvo(a)	1	4.8
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	0	0
Ensino básico	11	52.4
Ensino secundário	8	38.1
Ensino superior	2	9.5
	n	Média ± DP
IDADE (Anos)	21	70.1 ± 5.2
PESO (Kg)	21	73.6 ± 14.8
ALTURA (m)	21	1.6 ± 0.1
IMC (Kg/m²)	21	27.6 ± 3.4

Em relação ao meio rural, o tempo despendido nos 24 comportamentos identificados pode ser analisado nas tabelas 3 (comportamento sedentário) e 4 (comportamento de atividade física). A análise não contemplou o tempo despendido a dormir e em cuidados pessoais, uma vez que estes comportamentos foram considerados necessidades básicas dos indivíduos.

Relativamente aos comportamentos sedentários, durante a semana o comportamento mais predominante foi a visualização de televisão (151.2 min/dia; 29.9%), seguindo-se o comportamento de refeição (140.7 min/dia; 27.8%), conversar com pessoas em posição sentada (39.6 min/dia; 7.8%), transporte passivo (38.6

min/dia; 7.6%), tarefas doméstica sentado(a) (30.9 min/dia; 6.1%), cochilar (26.3 min/dia; 5.2%), passatempos sedentários (24.2 min/dia; 4.8%), descansar acordado (15.8 min/dia; 3.1%), usar telemóvel sentado(a) (12.3 min/dia; 2.4%), ler (9.5 min/dia; 1.9%), ouvir música (7.4 min/dia; 1.5%), usar computador (4.9 min/dia; 1.0%), meditar (2.5 min/dia; 0.5%) e escrever (2.5 min/dia; 0.5%). Durante o fim-de-semana, o ver televisão (185.8 min/dia; 33.3%), as refeições (167.4 min/dia; 30.0%), o conversar com pessoas sentado(a) (43.7 min/dia; 7.8%), as tarefas domésticas sentadas (41.1 min/dia; 7.4%) e o cochilar (31.1 min/dia; 5.6%) foram os comportamentos realizados durante mais tempo, seguidos pelo descansar acordado (15.8 min/dia; 2.8%), atividades religiosas (14.7 min/dia; 2.6%), o transporte passivo (12.6 min/dia; 2.3%), ler (11.6 min/dia; 2.1%), passatempos sedentários (10.5 min/dia; 1.9%), utilizar o computador (8.9 min/dia; 1.6%), ouvir música (7.4 min/dia; 1.3%), usar o telemóvel sentado(a) (5.3 min/dia; 0.9%) e meditar (2.1 min/dia; 0.4%).

Tabela 3 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos sedentários - meio rural (n=19)

Comportamentos Sedentários	Média min/dia (%)	
	Semana	Fim-de-semana
Cochilar	26.3 (5.2)	31.1 (5.6)
Refeições	140.7 (27.8)	167.4 (30.0)
Ver Televisão	151.2 (29.9)	185.8 (33.3)
Meditar	2.5 (0.5)	2.1 (0.4)
Ler	9.5 (1.9)	11.6 (2.1)
Descansar acordado(a)	15.8 (3.1)	15.8 (2.8)
Conversar com as pessoas sentado(a)	39.6 (7.8)	43.7 (7.8)
Tarefas domésticas sentado(a) ¹	30.9 (6.1)	41.1 (7.4)
Passatempos sedentários ²	24.2 (4.8)	10.5 (1.9)
Usar telemóvel sentado(a)	12.3 (2.4)	5.3 (0.9)
Ouvir música	7.4 (1.5)	7.4 (1.3)
Usar computador	4.9 (1.0)	8.9 (1.6)
Escrever	2.5 (0.5)	—
Atividade religiosa	—	14.7 (2.6)
Transporte passivo ³	38.6 (7.6)	12.6 (2.3)
TOTAL min/dia	506.4	558
<p>1) Por exemplo: descascar alimentos e dobrar roupa.</p> <p>2) Por exemplo: escolher castanhas, costurar, jogar às cartas.</p> <p>3) Transporte motorizado para um destino (e.g. passageiro de transporte público, passageiro de veículo, condutor de veículo).</p>		

Para os comportamentos de atividade física do meio rural durante a semana, o tempo maior foi ocupado pelas tarefas domésticas (85.6 min/dia; 37.1%), seguido de trabalhar na horta (61.8 min/dia; 26.8%), caminhada (38.6 min/dia; 16.7%), ir às compras (13.7 min/dia; 5.9%), estar integrado num programa de exercício físico (12.3 min/dia; 5.3%), transportar pesos (6.3 min/dia; 2.7%), alimentar animais da quinta (6.0 min/dia; 2.6%), brincar com os netos (4.6 min/dia; 2.0%) e passear o animal de estimação (1.8 min/dia; 0.8%). Para este tipo de comportamentos durante o fim-de-semana, as tarefas domésticas (66.3 min/dia; 31.7%) continuam a predominar, depois caminhada (63.7 min/dia; 30.5%), a seguir trabalhar na horta (53.7 min/dia; 25.7%), ir às compras (15.8 min/dia; 7.6%), alimentar os animais da quinta (6.3 min/dia; 3.0%), transportar pesos (2.1 min/dia; 1.0%) e passear animal de estimação (1.1 min/dia; 0.5%).

Tabela 4 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos de atividade física - meio rural (n=19)

Comportamentos de Atividade Física	Média min/dia (%)	
	Semana	Fim-de-semana
Tarefas domésticas ⁴	85.6 (37.1)	66.3 (31.7)
Caminhada	38.6 (16.7)	63.7 (30.5)
Trabalhar na horta	61.8 (26.8)	53.7 (25.7)
Alimentar animais	6.0 (2.6)	6.3 (3.0)
Programa Exercício Físico	12.3 (5.3)	—
Passear animal doméstico	1.8 (0.8)	1.1 (0.5)
Ir às compras	13.7 (5.9)	15.8 (7.6)
Transportar pesos	6.3 (2.7)	2.1 (1.0)
Brincar com netos	4.6 (2.0)	—
TOTAL min/dia	230.7	209
4) Por exemplo: Estender a roupa, arrumar roupa, limpar a casa, passar a ferro, organizar roupa e buscar lenha.		

No que toca ao meio urbano, durante a semana os comportamentos sedentários mais realizados foram ver televisão (164.1 min/dia; 37.7%), conversar com as pessoas na posição sentada (44.8 min/dia; 10.3%), transporte passivo (36.5 min/dia; 8.4%), utilizar o computador (35.6 min/dia; 8.4%), cochilar (34.0 min/dia; 7.8%), atividade laboral na posição sentada (33.3 min/dia; 7.7%), ler (20.6 min/dia; 4.7%), refeições (14.3 min/dia; 3.3%) e descansar acordado (11.4 min/dia; 2.6%). Por outro lado, os comportamentos menos realizados registam-se a utilização do telemóvel na posição sentada (10.2 min/dia; 2.3%), passatempos sedentários (8.3 min/dia; 1.9%), a execução de tarefas domésticas sentado (7.9 min/dia; 1.8%), ouvir música sentado (4.4

min/dia; 1.0%), frequentar aulas da Universidade Sénior (4.1 min/dia; 0.9%) e atividades religiosas (3.2 min/dia; 0.7%). Durante os dias de fim-de-semana, o meio urbano reportou os seguintes comportamentos sedentários mais predominantes: ver televisão (181.0 min/dia; 41.9%), transporte passivo (59.0 min/dia; 13.6%), conversar com pessoas na posição sentada (58.6 min/dia; 13.6%), cochilar (30.5 min/dia; 7.1%), em refeições (26.2 min/dia; 6.1%), ler (16.7 min/dia; 3.9%), descansar acordado (13.3 min/dia; 3.1%), atividade religiosa (11.4 min/dia; 2.6%) e usar o computador (10.5 min/dia; 2.4%). De seguida, os comportamentos sedentários menos efetuados foram: passatempos sedentários (9.5 min/dia; 2.2%), atividade laboral na posição sentada (5.2 min/dia; 1.2%), usar o telemóvel sentado (3.8 min/dia; 0.9%), ouvir música (2.9 min/dia; 0.7%), meditar (1.9 min/dia; 0.4%) e a executar tarefas domésticas sentado (1.9 min/dia; 0.4%).

Tabela 5 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos sedentários - meio urbano (n=21)

Comportamentos Sedentários	Média min/dia (%)	
	Semana	Fim-de-semana
Cochilar	34.0 (7.8)	30.5 (7.1)
Refeições	14.3 (3.3)	26.2 (6.1)
Ver Televisão	164.1 (37.7)	181.0 (41.9)
Meditar	2.5 (0.6)	1.9 (0.4)
Ler	20.6 (4.7)	16.7 (3.9)
Descansar acordado(a)	11.4 (2.6)	13.3 (3.1)
Conversar com as pessoas sentado(a)	44.8 (10.3)	58.6 (13.6)
Tarefas domésticas sentado(a) ¹	7.9 (1.8)	1.9 (0.4)
Passatempos sedentários ²	8.3 (1.9)	9.5 (2.2)
Usar telemóvel sentado(a)	10.2 (2.3)	3.8 (0.9)
Ouvir música	4.4 (1.0)	2.9 (0.7)
Usar computador	35.6 (8.2)	10.5 (2.4)
Aulas em posição sentada (Universidade Sénior) ⁵	4.1 (0.9)	—
Atividade religiosa	3.2 (0.7)	11.4 (2.6)
Atividade laboral em posição sentada	33.3 (7.7)	5.2 (1.2)
Transporte passivo ³	36.5 (8.4)	59.0 (13.6)
TOTAL min/dia	435.2	432.4
1) Por exemplo: descascar alimentos e dobrar roupa.		

- 2) Por exemplo: organizar documentos, pescar, assistir a espetáculo artístico, ir ao cinema e jogar às cartas.
- 3) Transporte motorizado para um destino (e.g. passageiro de transporte público, passageiro de veículo, condutor de veículo).
- 5) Por exemplo: Aula de universidade

Durante os dias de semana, os comportamentos de atividade física do meio urbano com maior predominância são a realização de tarefas domésticas (72.7 min/dia; 28.8%), a caminhada (63.5 min/dia; 25.2%), a participação em programas de exercício físico (46.7 min/dia; 18.5%), trabalhar na horta (32.1 min/dia; 12.7%), ir às compras (22.9 min/dia; 9.1%), passear animal doméstico (13.0 min/dia; 5.2%), jardinagem (1.0 min/dia; 0.4%) e transportar pesos (0.3 min/dia; 0.1%). Para o caso dos dias de fim-de-semana registam-se os seguintes comportamentos mais executados: tarefas domésticas (69.0 min/dia; 32.3%), caminhada (58.1 min/dia; 27.2%), ir às compras (32.9 min/dia; 15.4%), brincar com os netos (30.0 min/dia; 14.1%), trabalhos na horta (13.8 min/dia; 6.5%), passear animal doméstico (4.8 min/dia; 2.2%), participação em programas de exercício físico (2.9 min/dia; 1.4%), jardinagem (1.4 min/dia; 0.7%) e transportar pesos (0.5 min/dia; 0.2%).

Tabela 6 - Média e percentagem do tempo dedicada aos comportamentos de atividade física - meio urbano (n=21)

Comportamentos de Atividade Física	Média min/dia (%)	
	Semana	Fim-de-semana
Tarefas domésticas ⁴	72.7 (28.8)	69.0 (32.3)
Caminhada	63.5 (25.2)	58.1 (27.2)
Trabalhar na horta	32.1 (12.7)	13.8 (6.5)
Programa Exercício Físico	46.7 (18.5)	2.9 (1.4)
Passear animal doméstico	13.0 (5.2)	4.8 (2.2)
Ir às compras	22.9 (9.1)	32.9 (15.4)
Transportar pesos	0.3 (0.1)	0.5 (0.2)
Brincar com netos	—	30.0 (14.1)
Jardinagem	1.0 (0.4)	1.4 (0.7)
TOTAL min/dia	252.2	213.4
4) Por exemplo: Estender a roupa, arrumar roupa, limpar a casa, passar a ferro e organizar roupa.		

O contexto dos comportamentos sedentários e de atividade física, tanto para o meio rural como para o meio urbano, encontram-se representados em gráficos circulares, os quais mostram a percentagem do número de episódios, seja em dias da semana seja em dias de fim-de-semana, em cada faceta relevante do sistema de classificação

SITONAUMY (tipo, objetivo, tempo, contexto ambiental, contexto social e comportamento associado) dos comportamentos sedentários e de atividade física.

As figuras 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 mostram a distribuição do contexto social e ambiental dos comportamentos sedentários e de atividade física, nos dias de semana e de fim-de-semana em termos de percentagem do número de episódios destes respetivos comportamentos, nos idosos do meio rural. Relativamente ao contexto ambiental, nos dias de semana, podemos verificar que os indivíduos despendem cerca de 88.72% do seu tempo em casa sedentários, assim como grande parte da sua atividade física também é realizada em casa (48.76%). De seguida, a rua (8.37%) e o café (2.70%) são outros dos locais mais preferíveis para os idosos estarem sentados e a rua (17.49%), a horta (16.63%) e executar trabalhos na garagem (4.28%) representam os locais mais escolhidos dos idosos do meio rural para realizarem alguma atividade física. Face ao contexto social e envolvendo as suas atividades sedentárias, os idosos do meio rural durante a semana tendem a encontrarem-se mais com os familiares (65.18%), depois sozinhos (29.97%) e com amigos ou outras pessoas (4.85%). Por outro lado, os mesmos idosos já despendem mais tempo sozinhos (61.92%), depois com familiares (25.93%) e, por fim, com amigos ou outras pessoas (12.16%) para realizarem tarefas físicas que compreendam um gasto energético superior ao de repouso. Em relação aos dias de fim-de-semana constata-se que o ambiente doméstico é o mais predominante entre todos seja para os idosos estarem sentados (90.96%) seja a realizarem alguma atividade física (43.82%). Ainda assim, destacam-se outros locais em que os idosos exercem atividade física durante o fim-de-semana que são: a rua (30.52%), a horta (21.35%) e o supermercado (3.75%). No que concerne ao contexto social durante o fim-de-semana, as percentagens mostram ser semelhantes às de durante a semana, as quais os idosos despendem 68.68% com familiares, 27.34% sozinhos e 3.98% com amigos ou outras pessoas para tarefas sedentárias e despendem 58.05% sozinhos, 38.58% com familiares e 3.37% com amigos ou outros para tarefas físicas.

Comportamento sedentário semanal Com quem se encontra?

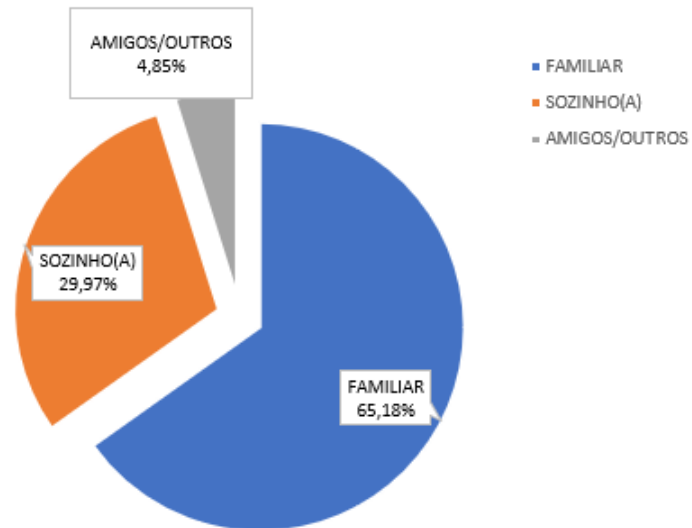


Figura 4 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de semana - meio rural (n=19)

Comportamento sedentário semanal Em que local se encontra?

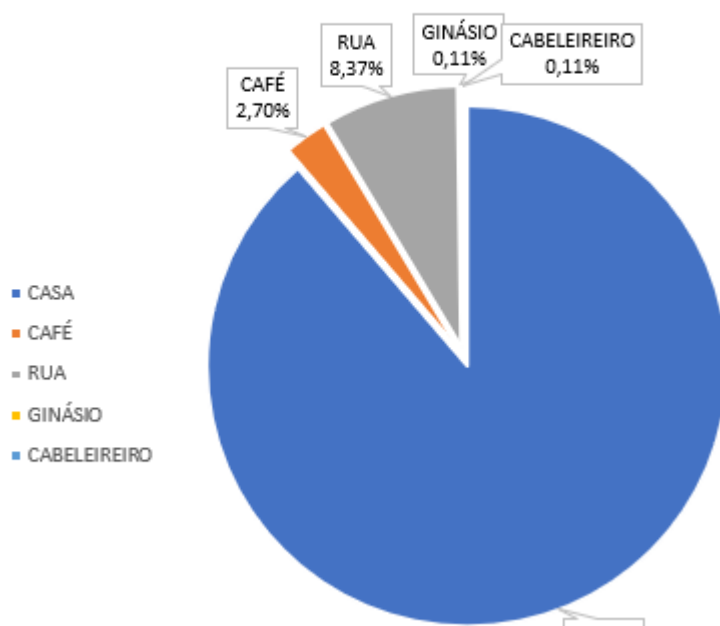


Figura 5 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio rural (n=19)

Comportamento sedentário ao fim-de-semana Em que local se encontra?

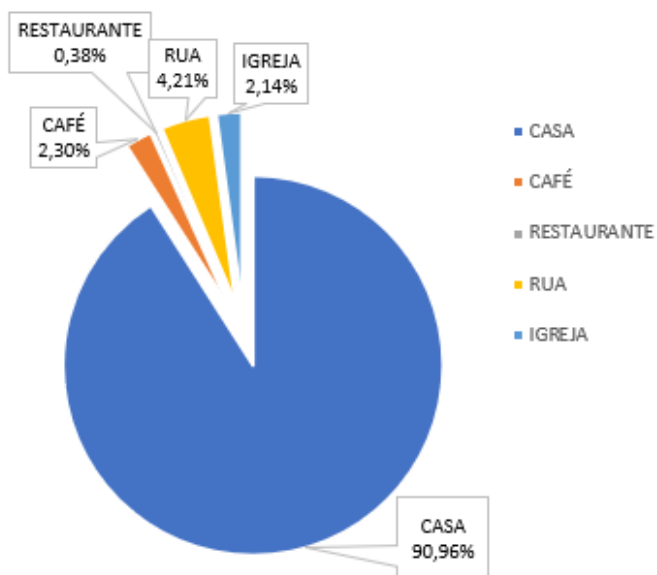


Figura 6 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)

Comportamento sedentário ao fim-de-semana Com quem se encontra?

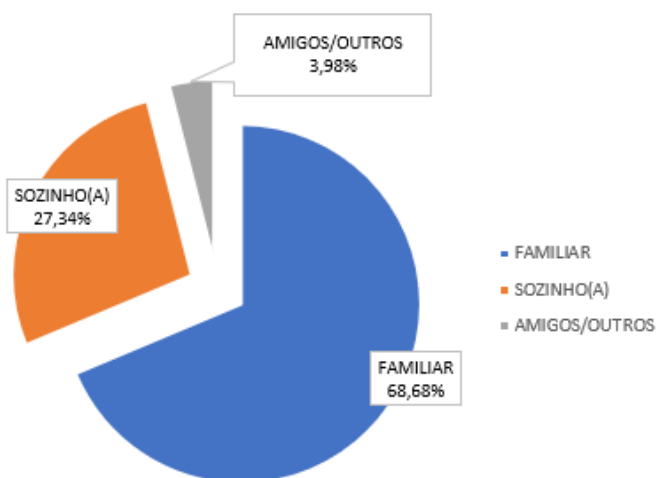


Figura 7 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)

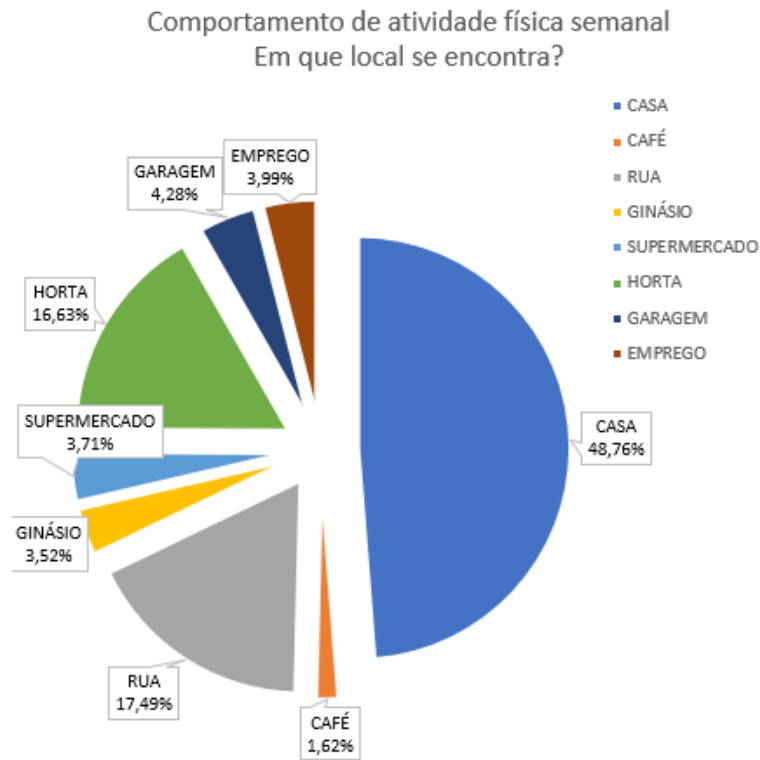


Figura 8 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio rural (n=19)

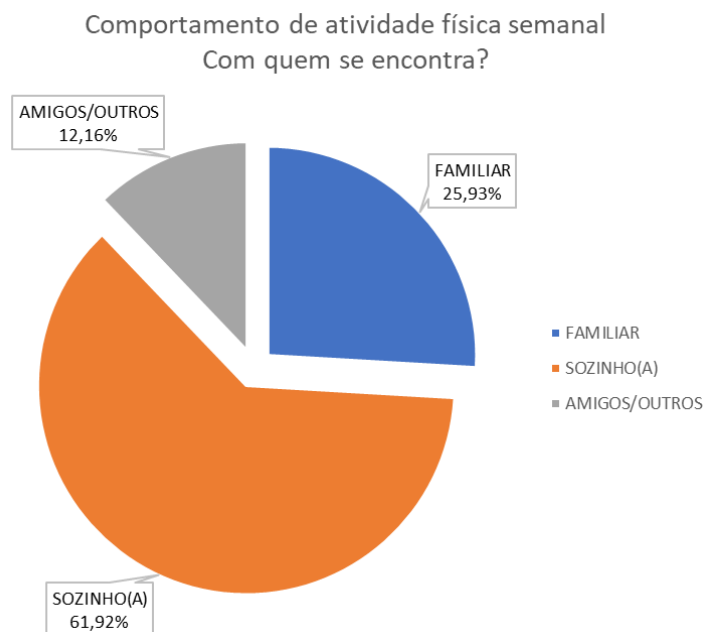


Figura 9 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de semana - meio rural (n=19)

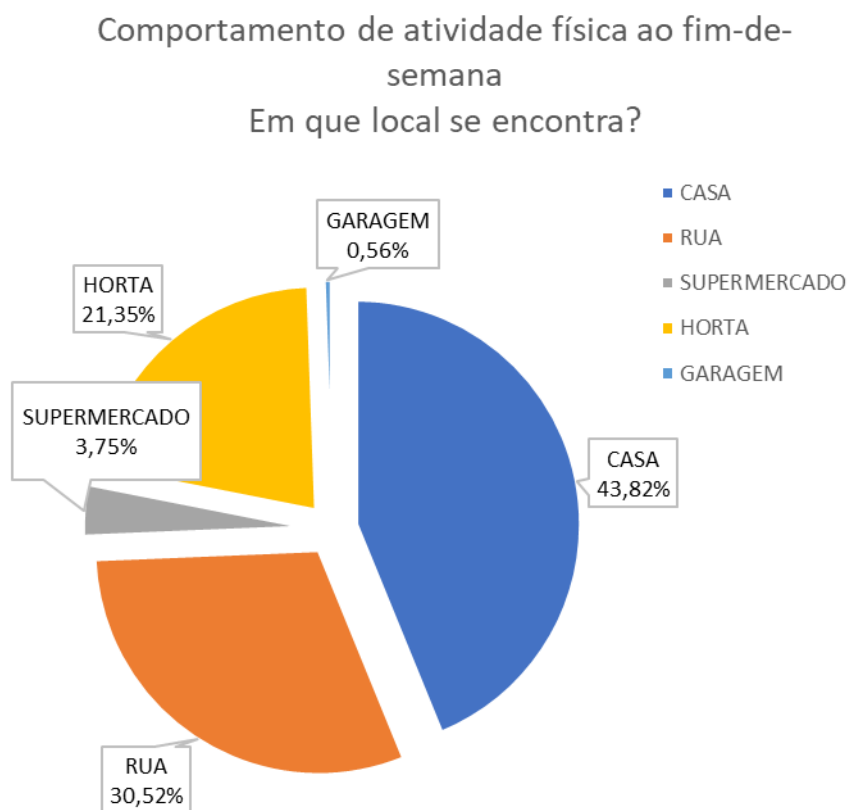


Figura 10 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)

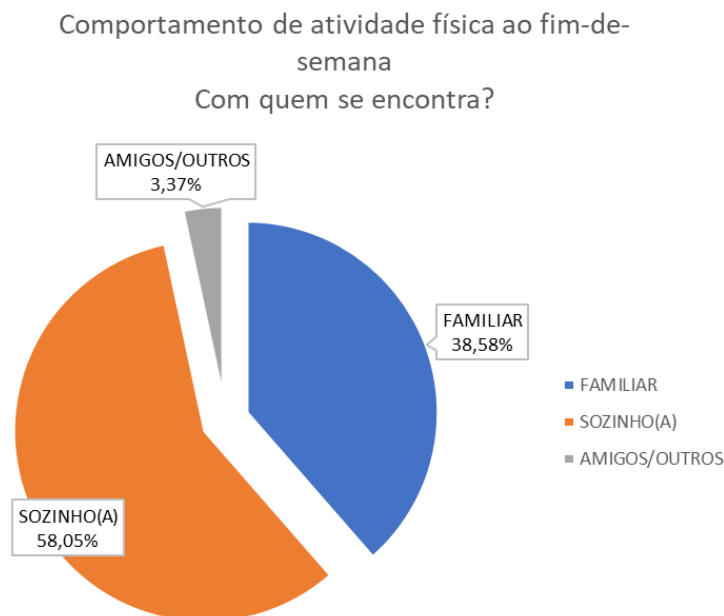


Figura 11 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio rural (n=19)

As figuras 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19 exibem a distribuição dos contextos sociais e ambientais dos comportamentos sedentários e de atividade física, nos dias de semana e de fim-de-semana em termos de percentagens do número de episódios destes comportamentos, nos idosos do meio urbano. Assim sendo, podemos constatar que estes idosos despendem grande parte do seu tempo sedentários com os seus familiares, seja durante a semana (64.33%) seja durante o fim-de-semana (74.04%), depois sozinhos – semana (27.89%) e fim-de-semana (20.88%)- e, por fim, acompanhados de amigos ou outras pessoas – semana (7.78%) e fim-de-semana (5.08%). No que refere ao local onde os mesmos se encontram sentados, podemos destacar que o ambiente de casa é o que mais predomina, tanto nos dias de semana como nos dias de fim-de-semana, com cerca de 73.82% e 74.06%, respetivamente, seguidos do ambiente de café (7.65%), local de emprego/trabalho (6.63%) e rua (4.19%), para os dias de semana, e para os dias de fim-de-semana assinalam-se com maior predomínio, depois do local de casa, a rua (10.66%) e o café (8.60%). No que diz respeito ao contexto social nos comportamentos de atividade física deste meio, podemos verificar que durante a semana este idosos despendem quase metade do tempo sozinhos (47.40%), depois 37.88% acompanhados por familiares e 14.71% com amigos ou outras pessoas. Já durante os dias de fim-de-semana, usufruem mais tempo com familiares (58.48%), sozinhos (38.41%) e com amigos ou outras pessoas (3.11%). Relativamente ao local, aferimos que a casa é o local com mais destaque, tanto durante a semana como durante o fim-de-semana, com cerca de 41.77% e 52.88%, respetivamente. Depois seguem-se outros locais para os dias de semana, tais como a rua (19.67%), o ginásio (13.63%), a horta (12.07%) e o supermercado (7.01%). Nos dias de fim-de-semana e seguidamente

ao local de casa, os locais mais destacados são os seguintes: rua (21.46%), supermercado (11.04%), horta (5.75%) e café (5.60%).

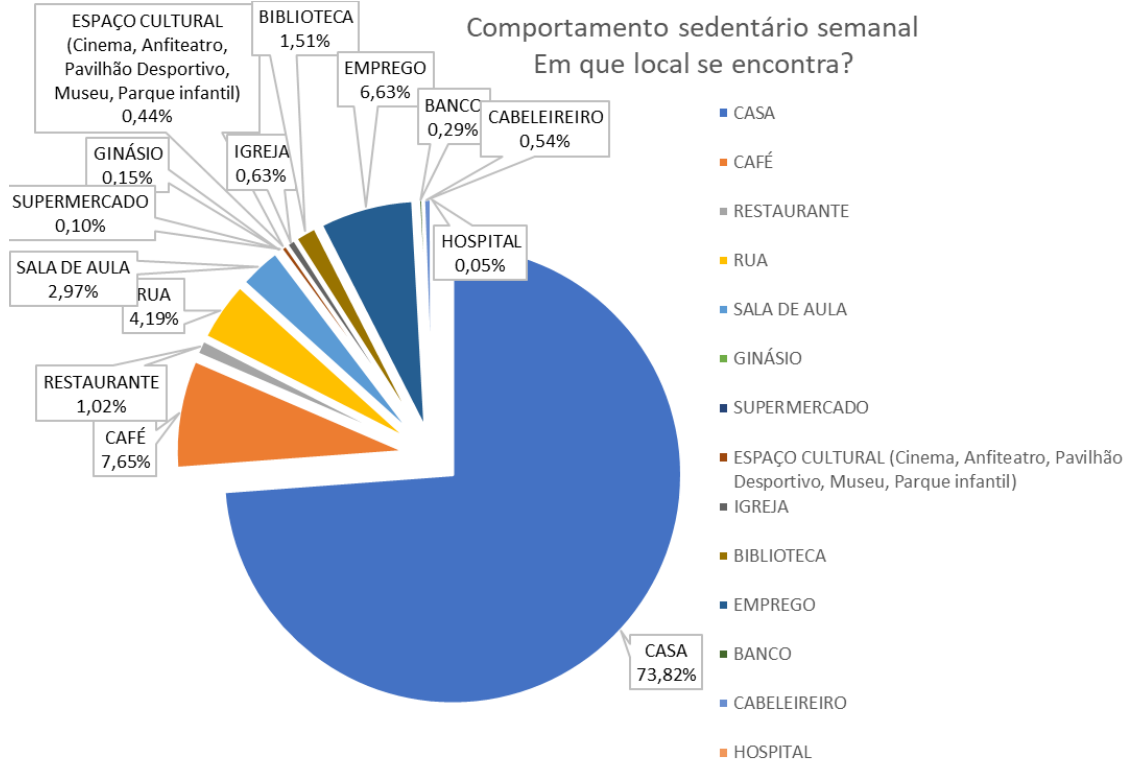


Figura 12 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio urbano (n=21)

Comportamento sedentário semanal Com quem se encontra?

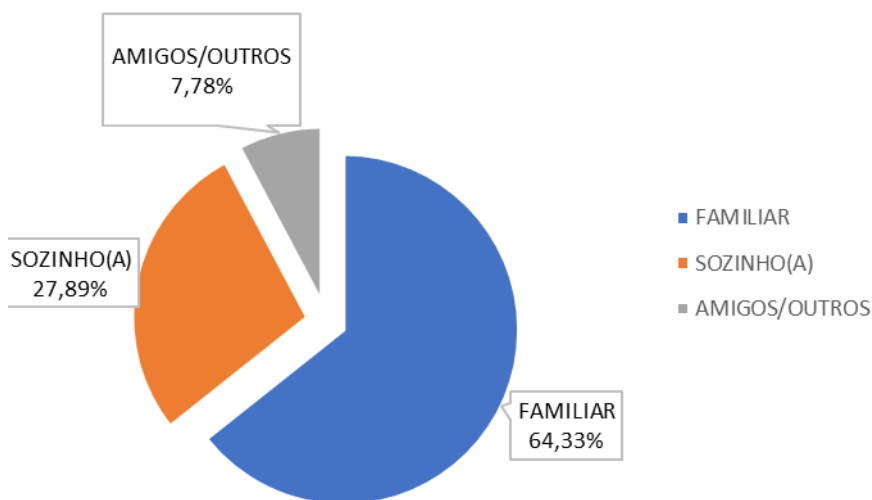


Figura 13 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de semana - meio urbano (n=21)

Comportamento sedentário ao fim-de-semana Em que local se encontra?

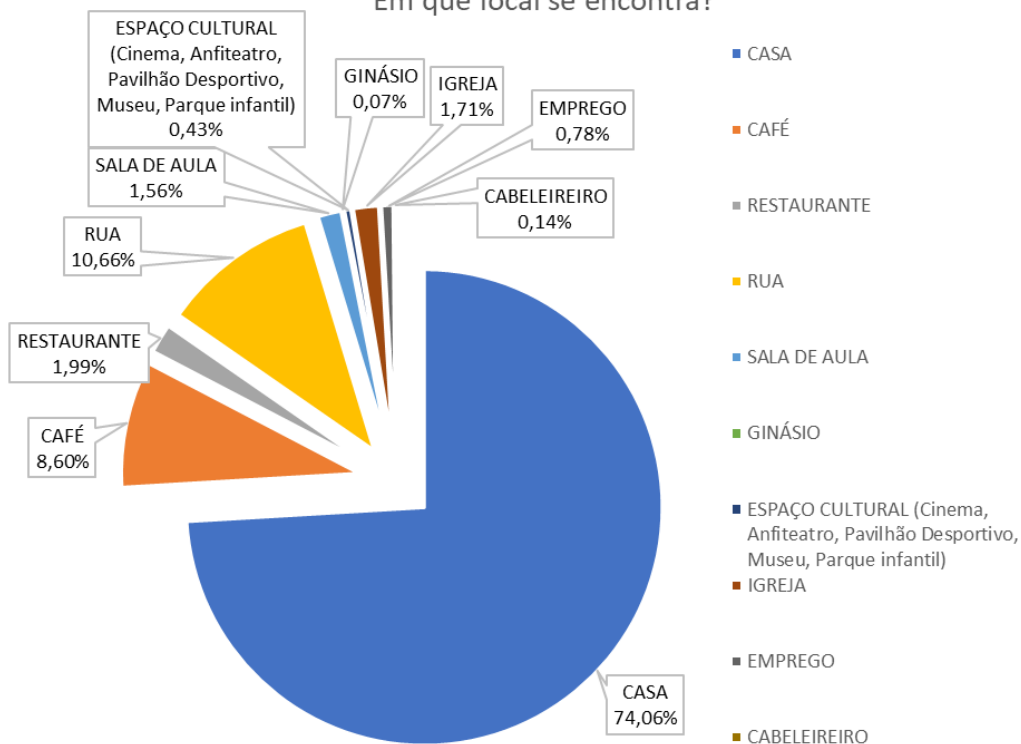


Figura 14 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21)

Comportamento sedentário ao fim-de-semana Com quem se encontra?

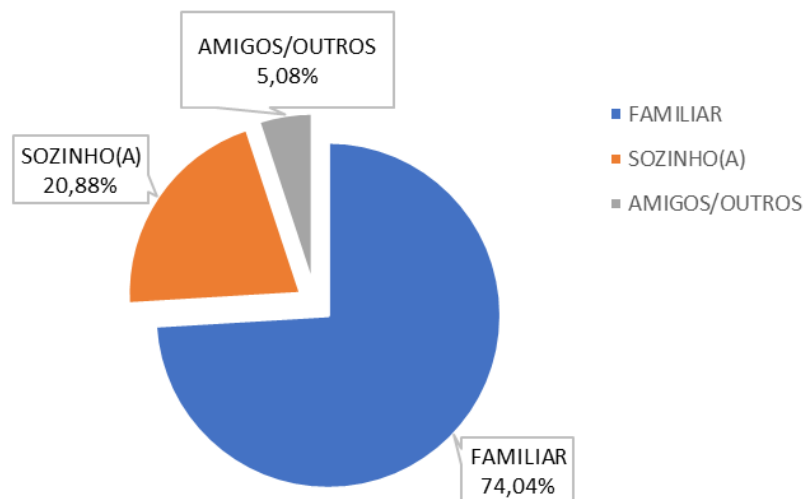


Figura 15 - Distribuição dos períodos sedentários em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21)

Comportamento de atividade física semanal Em que local se encontra?

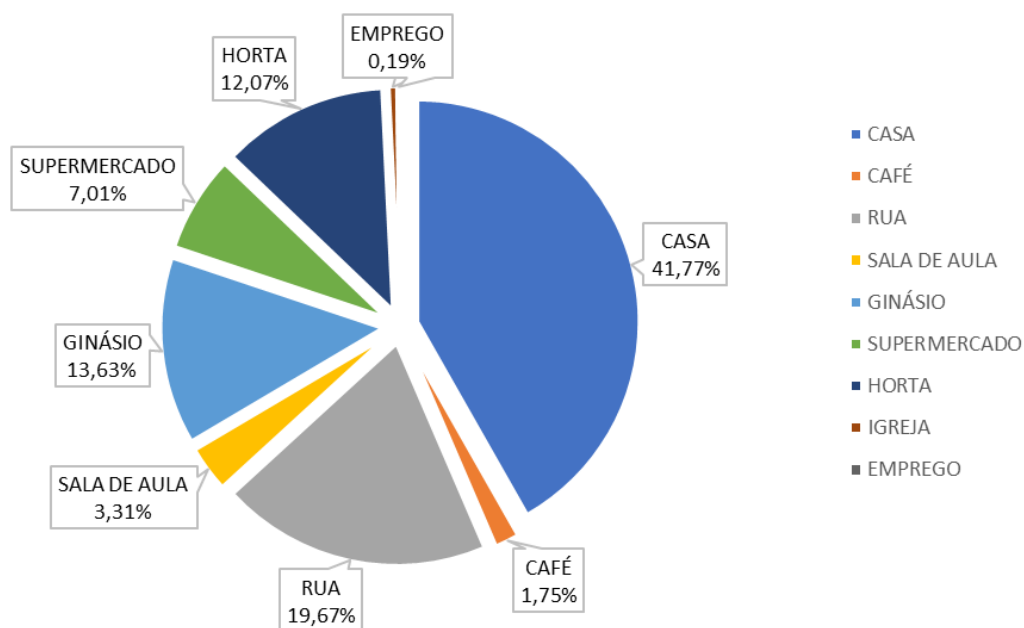


Figura 16 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de semana - meio urbano (n=21)

Comportamento de atividade física semanal Com quem se encontra?

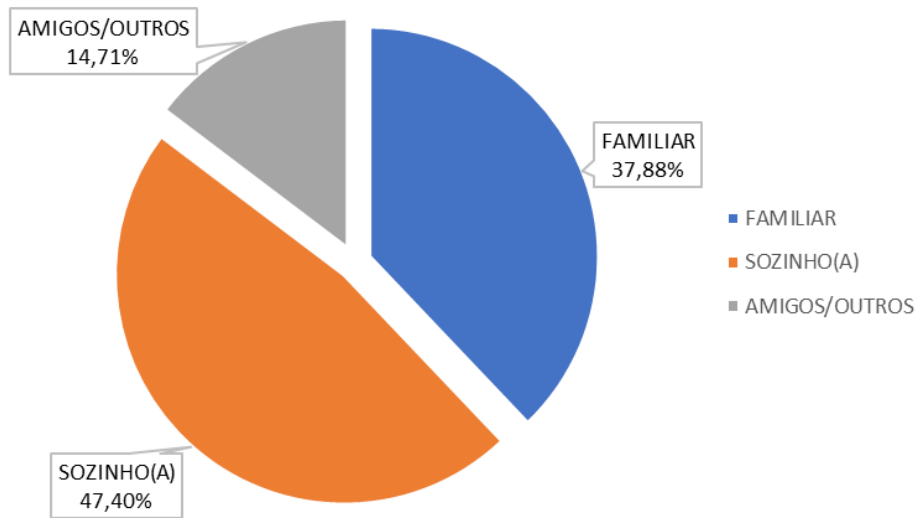


Figura 17 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de semana - meio urbano (n=21)

Comportamento de atividade física ao fim-de-semana Em que local se encontram?

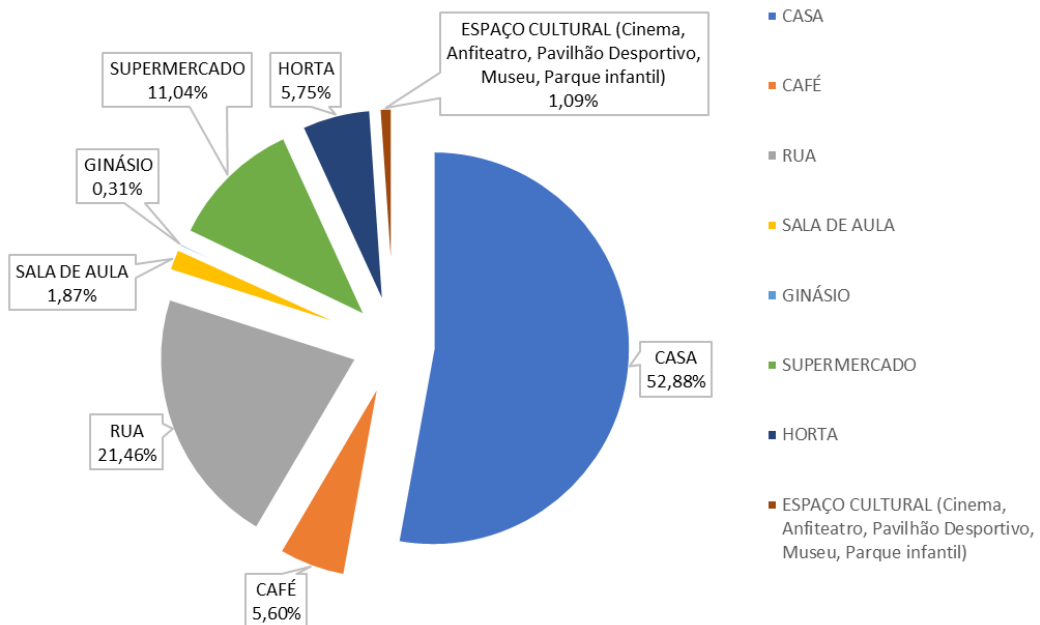


Figura 18 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto ambiental, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21)

Comportamento de atividade física ao fim-de-semana
Com quem se encontra?

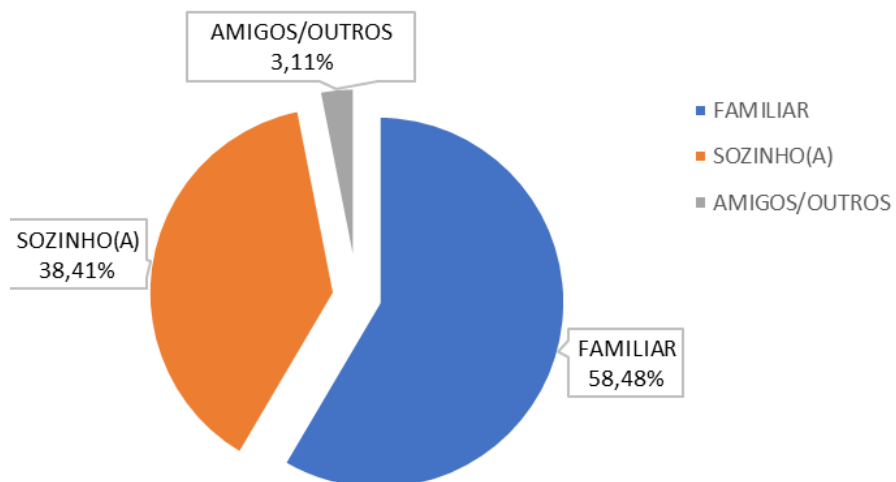


Figura 19 - Distribuição dos períodos de atividade física em contexto social, durante os dias de fim-de-semana - meio urbano (n=21)

3.4. Discussão

A presente investigação dá a conhecer informação sobre o comportamento sedentário e a atividade física e os vários contextos pelos quais ocorrem. Assim, este estudo procurou identificar e compreender os diferentes momentos decorrentes dos padrões de atividade física e de comportamento sedentário de idosos, do meio rural e urbano, residentes na Beira-Baixa, com recurso à avaliação momentânea ecológica. A avaliação momentânea ecológica permite estimar o tempo despendido de cada comportamento ao longo dos dias, dado que se encontra reportado como um dos métodos mais exatos de autorrelato (Marszalek, Morgulec-Adamowicz, Rutkowska & Kosmol, 2014). Assim sendo, não só conseguimos apurar os inúmeros comportamentos realizados, mas também recolher o local e com quem estes idosos se encontravam aquando da realização de qualquer atividade, durante os dias de semana e de fim-de-semana. Nesta investigação, de entre os 43 idosos propostos a serem avaliados, houve apenas dois que não conseguiram preencher corretamente o diário de AME. Tal como refere Maher et al. (2018) e em concordância com o nosso estudo, os idosos apresentam níveis elevados de conformidade para com estudos de AME. Ainda, numa revisão feita por Cain, Depp e Jeste (2009) mostrou que cerca de 90% dos estudos de AME em idosos (envolvendo protocolos de registo a lápis em diários) evidenciaram taxas de conformidade superiores a 80%.

No que toca aos dados quantitativos do tempo despendido na globalidade dos comportamentos sedentários e de atividade física nos idosos do meio rural, podemos ver que durante a semana estes idosos passam, em média, cerca de 506.4 minutos por dia sedentários e 230.7 minutos por dia a exercer alguma atividade física. Já durante o fim-de-semana, os mesmos despendem em média cerca de 558 e 209 minutos por dia em comportamentos sedentários e de atividade física, respetivamente. Relativamente aos idosos do meio urbano, estes valores diferem um pouco. Durante a semana, esta população despende cerca de 435.2 minutos por dia sentados e cerca de 432.4 minutos por dia realizando alguma atividade física. Nos dias de fim-de-semana, os idosos do meio urbano passam em média 252.2 e 213.4 minutos por dia em comportamento sedentário e em atividade física, respetivamente. Posto isto, podemos identificar que os idosos deste estudo despendem muito tempo sentados – principalmente, os do meio rural -, sendo que esta tendência se prossegue com o avançar da idade (Seguin et al., 2012), trazendo-lhes maiores riscos para a saúde. Para além de avaliar o tempo global de sedentarismo e de atividade física, é possível recolher informações importantes a partir da investigação dos diferentes comportamentos sedentários e de atividade física ao longo do "tipo" de dia, ou seja, dia de semana versus dia de fim-de-semana. Porém, o método de avaliação parece ser largamente importante ao examinar as diferenças (Schlaff, Baruth, Boggs, & Hutto, 2017). Pesquisas prévias em idosos sugerem que as medidas de comportamento sedentário e atividade física dos dias de semana comparativamente aos de fim-de-semana diferenciam-se de acordo com o método de avaliação (autorrelato versus acelerometria) (Schlaff et al., 2017). Por conseguinte, é

por vezes verificada uma diferença nos padrões sedentários e atividade física entre dias de semana e fins-de-semana. Por outras palavras, pode haver uma dissemelhança na atividade física e comportamento sedentário entre estes tipos de dia, a qual é observada através de medidas de autorrelato, mas não com acelerometria (Marshall et al., 2015). Esta afirmação diverge com os nossos dados (avaliados através de diários de autorrelato), uma vez que indicaram padrões semelhantes de comportamentos sedentários e de atividade física ao fim-de-semana em comparação com dias de semana.

Neste estudo verifica-se que a visualização de televisão foi o comportamento mais predominante nos participantes do meio rural e do meio urbano, tanto nos dias de semana como nos dias de fim-de-semana. Este comportamento tem sido apurado em alguns estudos (Lenz, 2014; Palmer et al., 2018; Harvey, Chastin, & Skelton, 2013; Harvey et al., 2015) e torna-se fácil compreender o porquê da razão. A partir do ano de 2000, o acréscimo na audiência televisiva tem vindo a comprovar-se, pois a tecnologia tem evoluído rapidamente e as pessoas refugiam-se em casa e ocupam grande parte do seu tempo de lazer a ver televisão, principalmente a população idosa (Depp, Schkade, Thompson, & Jeste, 2010; Krants-Kent, & Stewart, 2007). Até porque, de acordo com Clark et al. (2010), Dunstan et al. (2010) e Gardiner et al. (2011), houve um aumento de cerca de 27.8% de horas por dia na visualização de televisão entre o ano de 2000 até 2005, na Austrália, por exemplo. No Reino Unido, também se verificou esta tendência, uma vez que houve um aumento médio de 20 minutos diários a ver televisão, entre os anos de 2000 e 2008, a partir da recolha dos relatos da população idosa dos estudos de Jakes et al. (2003), Stamatakis, Hamer, & Dunstan (2011) e Wijndaele et al. (2011). Além do tempo passado a ver televisão, podemos observar que o transporte passivo ocupou uma boa parte do tempo sedentário, durante a semana, tanto no meio rural como no meio urbano, com cerca de 7.6% e 8.4%, respetivamente. Morais (2020) reporta que os idosos consideram essencial a posse de transporte próprio para sair e realizarem atividades diversas fora de casa. Contudo, os nossos dados apontam o transporte passivo como um dos comportamentos que os idosos mais despendem sentados. Algo que Sugiyama et al. (2012) e dos Santos et al. (2015) já indicaram nos seus estudos, dado que os idosos apresentam propensões crescentes em ser condutores ou passageiros de veículos. Assim, deve existir a necessidade de interromper este comportamento através de alguma atividade física ou então adicionar algum comportamento ativo logo após estar muito tempo sedentário. Por outro lado, relativamente à atividade física destacamos, para ambos os meios, a realização de tarefas domésticas como o comportamento que mais predominou, seja durante a semana seja durante o fim-de-semana. Depois, os outros comportamentos mais realizados foram a caminhada, os trabalhos na horta (este para o meio rural) e a participação em programas de exercício físico (este para o meio urbano), em dias de semana e fim-de-semana. Mas, podemos, ainda, indicar que ir às compras e brincar com os netos foram outros comportamentos de atividade física realizados com maior predominância, durante o fim-de-semana, nos idosos do meio urbano deste estudo.

Esta pesquisa demonstra como a utilização de diários de AME podem contribuir para estabelecer uma compreensão mais abrangente da complexidade dos padrões de atividade física e comportamento sedentários entre idosos em termos de várias dimensões, tais como padrões e domínios - como recreação, transporte, autocuidado e vida doméstica - relacionados com a perspectiva ecológica (Haga, Vrotsou & Bredland, 2018; Eckert & Lange, 2015). Segundo Sallis et al. (2006), a participação em programas de exercício físico e realizar atividades da vida diária não só dependem da capacidade e funcionalidade do indivíduo, como também são influenciados pelo contexto. Portanto, a avaliação do envolvimento em comportamentos de atividade física pode ser, especialmente, crucial, dado que as diferentes características físicas ambientais estão relacionadas com os domínios específicos de atividade física, tais como o transporte, a recreação, e os cuidados domésticos (Sallis et al., 2006). Deste modo, esta abordagem pode ser bastante útil para facilitar a reflexão nos idosos sobre a forma como o seu contexto social e físico influencia as suas próprias oportunidades e escolhas de atividade (Sallis et al., 2006; Haga et al., 2018). Todavia, existe uma limitação relevante na literatura atual, na qual a maioria dos estudos apenas analisa o gasto de energia e respetiva utilização do tempo e não examinam muito as atividades e os contextos em que os idosos estão envolvidos (Haga et al., 2018). Esta situação acaba por se verificar para as atividades do quotidiano. A informação sobre a quantidade de tempo gasto em diferentes atividades físicas e sedentárias é incompleta em relação à explicação de como, porquê e/ou com quem as pessoas utilizam o seu tempo de uma forma específica (Haga et al., 2018; Leask et al., 2015). Neste sentido, a utilização de ferramentas de avaliação como a AME que refletem os padrões de atividade física e comportamento sedentário de um idoso num contexto pode ser benéfico. Para além de que um dos objetivos do estudo nos modelos ecológicos assenta na compreensão do comportamento de saúde da população, inserido num contexto político e ambiental, combinado com influências sociais e psicológicas (Sallis, Owen, & Fisher, 2008). O conceito destes modelos relata-nos que para um determinado comportamento existem vários níveis de influências, os quais destacamos: fatores intrapessoais (biológicos e psicológicos), sociais, organizacionais/ comunidade, ambientais e políticos (Sallis et al., 2008; Owen et al., 2011). Ao analisar as rotinas diárias dos idosos através deste método, poderá oferecer uma boa oportunidade aos indivíduos para refletirem sobre o seu próprio sedentarismo e comportamentos de atividade física e em que contextos é que ocorrem (Sallis et al., 2006; Owen et al., 2011; Haga et al., 2018; Leask et al., 2015). Até porque, é bastante provável que o envolvimento em atividades diárias seja significativo e adaptado aos aspetos contextuais da pessoa, apoiando, assim, o aumento dos níveis de atividade física (Bredland, Söderström, & Vik, 2018). Para o caso dos comportamentos sedentários, é-nos possível indicar que os nossos resultados vão ao encontro daquilo que Owen et al. (2011) e Chastin et al. (2016) retiraram dos respetivos estudos. São vários os contextos que levam os idosos a permanecer sentados como, por exemplo, estar em casa, no trabalho, no transporte e em diferentes atividades como ver televisão, utilizar o computador ou até mesmo pelas configurações ambientais, isto é, os escritórios, utilização de carro e ter sofás cómodos.

Como é claro, todos estes contextos (Owen, Leslie, Salmon, & Fotheringham, 2000; Sallis et al., 2008) são passíveis de apresentar determinantes diferentes de cada comportamento, porque os comportamentos são moldados pelas características dos contextos em que eles ocorrem e pelo contexto social em torno dos mesmos (Owen et al., 2011). Como também podemos ver, muitos dos comportamentos sedentários do nosso estudo foram realizados perante pessoas conhecidas aos idosos, sejam familiares sejam amigos, e este fator social também deve estar presente na compreensão dos padrões sedentários desta população (Chastin et al., 2016). Por outro lado, a questão dos comportamentos de atividade física também é respondida através do modelo ecológico apresentado por Sallis et al. (2006). Os comportamentos recolhidos no estudo inserem-se dentro dos domínios específicos da atividade física – transporte, recreação e cuidados domésticos. Tal como nos estudos de Owen et al. (2011) e Chastin et al. (2016), os contextos comportamentais são os locais onde a atividade física pode ocorrer, e é vantajoso considerar tanto o acesso aos contextos como as suas características específicas. Deste modo, podemos evidenciar vários comportamentos no nosso estudo que se enquadram nos domínios relatados por Sallis et al. (2006) que nos ajudam a entender as interações estabelecidas dos indivíduos e do ambiente para com os domínios da vida ativa mostrados neste modelo. Podemos perceber que os cuidados domésticos foram evidenciados a partir das tarefas domésticas que os idosos relataram fazer ao longo do dia. E aqui deduz-se logo que é um padrão comportamental enquadrado neste modelo, e que os idosos dos dois meios adotam durante os dias. Depois, há que destacar vários comportamentos inseridos no domínio da recreação/lazer, como por exemplo as caminhadas feitas, os trabalhos na horta, a prática de exercício físico e o brincar com os netos. Pelo que nos reporta Sallis et al. (2006) existem dois aspetos abrangentes no que toca ao tempo despendido em lazer e recreação relacionada com a vida ativa. O primeiro aspeto analisa o comportamento de lazer relacionado com atividades que os sujeitos consideram significativas e prazerosas no seu tempo livre (Sallis et al., 2006). O segundo consubstancia-se no papel das organizações de parques e recreação, principalmente agências públicas, na facilitação e gestão de oportunidades para as pessoas serem mais ativas (Sallis et al., 2006). Desta forma, todos esses comportamentos referidos podem alocar-se no primeiro conceito, já que são realizados dentro do tempo de lazer dos idosos.

Esta investigação, com recurso à avaliação momentânea ecológica, serviu não só para identificar os principais comportamentos dos idosos, mas também contribuir para a definição dos seus perfis, considerando os comportamentos mais predominantes. Até porque, uma compreensão mais pormenorizada dos padrões de comportamento sedentário e de atividade física pode ser fulcral para o desenvolvimento de intervenções eficazes e bem orientadas (Schlaff et al., 2017). Deste modo, o nosso objetivo passava por fornecer uma visão dos comportamentos sedentários e de atividade física e padrões destes comportamentos numa população de idosos de meios distintos. Para futuras pesquisas, é recomendado que haja uma complementaridade entre a avaliação momentânea ecológica e a avaliação da atividade física e dos comportamentos sedentários de forma objetiva (e.g. com pedómetros ou

acelerómetros) (Marques et al., 2016). Neste sentido, a avaliação momentânea ecológica possibilitará compreender o contexto em que os vários comportamentos se realizam e a avaliação objetiva da atividade física e dos comportamentos sedentários conseguirá determinar a intensidade e o gasto energético na realização dos comportamentos, para que se façam recomendações assertivas com vista à promoção da atividade física e redução do sedentarismo. Assim sendo, aconselhamos a realização de estudos que envolvam idosos de diferentes zonas do país e incluir o estatuto socioeconómico como uma variável fundamental de análise, visto que os indivíduos com baixo estatuto socioeconómico tendem a ser menos ativos (Sallis et al., 2006). Além de que, utilizando metodologias qualitativas, é sugerida uma seleção mais individualizada dos idosos considerados “críticos” para eventuais entrevistas, por forma a compreender melhor os seus comportamentos e as perspetivas dos mesmos sobre o que poderia ser alterado para serem mais ativos fisicamente e menos sedentários.

Embora a recolha de dados através da avaliação momentânea ecológica possa oferecer benefícios em detrimento as outras formas de recolha de dados autorreportados, algumas limitações devem ser consideradas. Apesar da avaliação momentânea ecológica possibilitar a captura de vários comportamentos, os dados são autorreportados, e, por isso, as respostas poderão ser influenciadas (Marques et al., 2016). O preenchimento dos diários despende tempo e pode ser uma tarefa aborrecida e complicada para os idosos. Depois, a população com problemas psicossociais pode não perceber as indicações do diário (Shiffman et al., 2008). A intensidade dos comportamentos não é avaliada, a qual revela-se uma limitação para a discussão dos resultados sobre a atividade física. Para além dos aspetos metodológicos, a ausência de uma variável que assinala o estatuto socioeconómico dos idosos é também uma limitação, uma vez que é considerada um fator determinante da atividade física e comportamento sedentário (Sallis et al., 2006; Owen et al., 2011).

3.5. Conclusão

Em termos gerais, foi possível observar que os idosos dos dois meios apresentam níveis de atividade física inferiores nos dias de fim-de-semana em detrimento dos dias de semana, confirmando que é um fator que merece toda a sua atenção nas intervenções para com esta população para aumentar os níveis de atividade física. Quanto ao tempo de comportamento sedentário, os idosos do meio rural apresentam uma quantidade de tempo superior nos dias de fim-de-semana comparativamente aos de semana, enquanto no meio urbano o valor é mais alto durante a semana. Atendendo a outros valores, os idosos ocuparam grande parte do seu tempo em casa e com familiares, tanto nos comportamentos sedentários como nos de atividade física. Excetuando os comportamentos de atividade física que foram, em grande parte, realizados sem acompanhantes. Estas informações sugerem que é possível um indivíduo ser-se fisicamente ativo e despende muito tempo em comportamentos sedentários. Neste sentido, é importante que tudo isto deva ser considerado no planeamento das intervenções com idosos, tendo em vista a promoção de estilos de vida ativos e saudáveis nesta população.

Capítulo 4

Referências Bibliográficas

4. Referências

- Biddle, S., Markland, D., Gilbourne, D., Chatzisarantis, N., & Sparkes, A. (2001). Research methods in sport and exercise psychology: quantitative and qualitative issues. *Journal of Sports Sciences, 19*, 777 - 809. doi: 10.1080/026404101317015438.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology, 2* (2), 1143 - 1211. doi: 10.1002/cphy.c110025.
- Bredland, E. L., Söderström, S., Vik, K. (2018). Challenges and motivators to physical activity faced by retired men when ageing: A qualitative study. *BMC Public Health, 18* (627), 1 - 9. doi: 10.1186/s12889-018-5517-3.
- Cain, A. E., Depp, C. A., & Jeste, D. V. (2009). Ecological momentary assessment in aging research: a critical review. *Journal of Psychiatric Research, 43* (11), 987 - 996. doi: 10.1016/j.jpsychires.2009.01.014.
- 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.
- Chau, J. Y., Grunseit, A. C., Chey, T., Stamatakis, E., Brown, W. J., Matthews, C. E., ... van der Ploeg, H. P. (2013). Daily sitting time and all-cause mortality: A meta-analysis. *PLoS ONE, 8* (11), 1 - 14. doi: 10.1371/journal.pone.0080000.
- Clark, B. K., Sugiyama, T., Healy, G. N., Salmon, J., Dunstan, D. W., Shaw, J. E., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2010). Socio-demographic correlates of prolonged television viewing time in Australian men and women: The AusDiab study. *Journal of Physical Activity and Health, 7* (5), 595 - 601. doi: 10.1123/jpah.7.5.595.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Miller, D.L. (2000) Determining validity in qualitative inquiry. *Theory into Practice, 39*, 124 - 130. doi: 10.1207/s15430421tip3903_2.
- Denzin, N. (1997). *Interpretive Ethnography: Ethnographic Practices for the 21st Century*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Departamento de Saúde. (2011). *Start active, stay active: a report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers*. Londres: Departamento de Saúde.
- Depp, C. A., Schkade, D. A., Thompson, W. K., & Jeste, D. V. (2010). Age, affective experience, and television use. *American Journal of Preventive Medicine, 39* (2), 173 - 178. doi: 10.1016/j.amepre.2010.03.020.
- de Rezende, L. F. M., Rey-López, J. P., Matsudo, V. K. R., & Luiz, O. d. C. (2014). Sedentary behavior and health outcomes among older adults: A systematic review. *BMC Public Health, 14* (1), 1 - 9. doi: 10.1186/1471-2458-14-333.
- 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, 2012*, 1 - 8. doi: 10.1155/2012/190654.
- Dontje, M. L., Leask, C. F., Harvey, J., Skelton, D. A., & Chastin, S. F. M. (2018). Why older adults spend time sedentary and break their sedentary behaviour: a mixed-methods approach using life-logging equipment. *Journal of Aging and Physical Activity, 26* (2), 259 - 266. doi: 10.1123/japa.2016-0267.

dos Santos, R. G., Medeiros, J. C., Schmitt, B. D., Meneguci, J., Santos, D. A. T., Damião, R., ... Júnior, J. S. V. (2015). Comportamento sedentário em idosos: uma revisão sistemática. *Motricidade*, *11* (3), 171 – 186. doi: 10.6063/motricidade.3184.

Dunstan, D. W., Barr, E. L., Healy, G. N., Salmon, J., Shaw, J. E., Balkau, B., Magliano, D. J., Cameron, A. J., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2010). Television viewing time and mortality: The Australian diabetes, obesity and lifestyle study (AusDiab). *Circulation*, *121* (3), 384 – 391. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.894824.

Ecclestone, N. A., Myers, A. M., & Paterson, D. H. (1998). Tracking older participants of twelve physical activity classes over a three-year period. *Journal of Aging and Physical Activity*, *6*, 70 - 82.

Eckert, K. G., & Lange, M. A. (2015). Comparison of physical activity questionnaires for the elderly with the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) - an analysis of content. *BMC Public Health*, *15* (249), 1 – 11. doi: 10.1186/s12889-015-1562-3.

Erzberger, C., & Prein, G. (1997). Triangulation: Validity and empirically-based hypothesis construction. *Quality and Quantity*, *31* (2), 141 - 154. doi: 10.1023/A:1004249313062.

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2012). A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. *Psychology of Sport and Exercise*, *13*, 669 - 678. doi: 10.1016/j.psychsport.2012.04.007.

Foley, D., Vitiello, M., Bliwise, D., Ancoli-Israel, S., Monjan, A., & Walsh, J. (2007). Frequent napping is associated with excessive daytime sleepiness, depression, pain, and nocturia in older adults: Findings from the National Sleep Foundation '2003 Sleep in America' Poll. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, *15* (4), 344 - 350. doi: 10.1097/01.JGP.0000249385.50101.67.

Garber, C., Blissmer, B., Deschenes, M., Franklin, B., Lamonte, M., Lee, I., ... American College of Sports Medicine. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, *43* (7), 1334 - 1359. doi: 10.1249/MSS.0b013e318213fefb.

Gardiner, P. A., Healy, G. N., Eakin, E. G., Clark, B. K., Dunstan, D. W., Shaw, J. E., Zimmet, P. Z., & Owen, N. (2011). Associations between television viewing time and overall sitting time with the metabolic syndrome in older men and women: The Australian diabetes, obesity and lifestyle study. *Journal of the American Geriatrics Society*, *59* (5), 788 – 796. doi: 10.1111/j.1532-5415.2011.03390.x.

Gómez-Cabello, A., Pedrero-Chamizo, R., Olivares, P. R., Hernández-Perera, R., Rodríguez-Mar-royo, J. A., Mata, E., ... Vicente-Rodríguez, G. (2012). Sitting time increases the overweight and obesity risk independently of walking time in elderly people from Spain. *Maturitas*, *73* (4), 337 - 343. doi: 10.1016/j.maturitas.2012.09.001.

Gopinath, B., Kifley, A., Flood, V. M., & Mitchell, P. (2018). Physical activity as a determinant of successful aging over ten years. *Scientific Reports*, *8* (1). doi: 10.1038/s41598-018-28526-3.

Gorely, T., Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., & Cameron, N. (2007). The prevalence of leisure time sedentary behaviour and physical activity in adolescent girls: An ecological momentary assessment approach. *International Journal of Pediatric Obesity*, *2* (4), 227 – 234. doi: 10.1080/17477160701408833.

Graves, L. E. F., Murphy, R. C., Shepherd, S. O., Cabot, J., & Hopkins, N. D. (2015). Evaluation of sit-stand workstations in an office setting: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*, *15*, 1 – 14. doi: 10.1186/s12889-015-2469-8.

Greenwood-Hickman, M. A., Renz, A., & Rosenberg, D. E. (2015). Motivators and barriers to reducing sedentary behavior among overweight and obese older adults. *The Gerontologist*, *56* (4), 660 – 680. doi: 10.1093/geront/gnu163.

- Haga, M., Vrotsou, K., & Bredland, E. (2018). Visualizing physical activity patterns among community-dwelling older adults: a pilot study. *Sports*, 6 (4), 1 – 14. doi: 10.3390/sports6040135.
- Harvey, J., Chastin, S., & Skelton, D. (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.
- Harvey, J., Chastin, S., & Skelton, D. (2015). How sedentary are older people? A systematic review of the amount of sedentary behaviour. *Journal of Aging and Physical Activity*, 23 (3), 471 – 487. doi: 10.1123/japa.2014-0164.
- Haskell, W. L. (2012). Physical activity by self-report: a brief history and future issues. *Journal of Physical Activity and Health*, 9 (Suppl. 1), S5 - S10. doi: 10.1123/jpah.9.s1.s5.
- Holt, N., & Sparkes, A. (2001). An ethnographic study of cohesiveness in a college soccer team over a season. *The Sport Psychologist*, 15, 157 - 172.
- Jakes, R. W., Day, N. E., Khaw, K-T., Luben, R., Oakes, S., Welch, A., Bingham, S., & Wareham, N. J. (2003). Television viewing and low participation in vigorous recreation are independently associated with obesity and markers of cardiovascular disease risk: EPIC-Norfolk populationbased study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57 (9), 1089 – 1096. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601648.
- Keadle, S. K., Conroy, D. E., Buman, M. P., Dunstan, D. W., & Matthews, C. E. (2017). Targeting reductions in sitting time to increase physical activity and improve health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49 (8), 1572 – 1582. doi: 10.1249/MSS.0000000000001257.
- Kirchherr, J., & Charles, K. (2018). Enhancing the sample diversity of snowball samples: Recommendations from a research project on antitam movements in Southeast Asia. *PLoS ONE*, 13 (8), 1 - 17. doi: 10.1371/journal.pone.0201710.
- Koeneman, M. A., Verheijden, M. W., Chinapaw, M. J. M., & Hopman-Rock, M. (2011). Determinants of physical activity and exercise in healthy older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8 (142), 1 - 15.
- Krants-Kent R., & Stewart, J. (2007). How do older Americans spend their time? *Monthly Labor Review Online*, 130 (5), 8 – 26.
- Leask, C. F., Harvey, J. A., Skelton, D. A., & Chastin, S. F. M. (2015). Exploring the context of sedentary behaviour 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.
- Leme, V., Prette, Z., Koller, S., & Prette, A. (2015). Habilidades sociais e o modelo bioecológico do desenvolvimento humano: análise e perspectivas. *Psicologia & Sociedade*, 28 (1), 181 - 193. doi: 10.1590/1807-03102015aop001.
- Lenz, E. K. (2014). Do sedentary behaviors modify the health status of older adults? *International Journal of Kinesiology and Sports Science*, 2, 13 – 22. doi: 10.7575/aiac.ijkss.v.2n.1p.13.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Maher, J. P., Rebar, A. L., & Dunton, G. F. (2018). Ecological momentary assessment is a feasible and valid methodological tool to measure older adults' physical activity and sedentary behaviour. *Frontiers in Psychology*, 9 (1485), 1 - 11. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01485.
- Maher, J. P., Rebar, A. L., & Dunton, G. F. (2021). The influence of context stability on physical activity and sedentary behaviour habit and behaviour: An ecological momentary assessment study. *British Journal of Health Psychology*, 26 (3), 861 - 881. doi: 10.1111/bjhp.12509.

- Manta, S. W., Sandreschi, P. F., Matias, T. S., Tomicki, C., & Benedetti, T. R. B. (2019). Clustering of Physical Activity and Sedentary Behavior associated to Risk for Metabolic Syndrome in Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 27* (4), 1 - 22. doi: 10.1123/japa.2018-0300.
- Marques, A., Peralta, M., Martins, J., Sarmiento, H., & da Costa, F. C. (2016). Identificação de padrões de atividade física e comportamentos sedentários em adolescentes, com recurso à avaliação momentânea ecológica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, 34* (1), 1 - 8. doi: 0.1016/j.rpsp.2015.10.003.
- Marques, A., Sallis, J. F., Martins, J., Diniz, J., & da Costa, F. C. (2014). Correlates of urban children's leisure-time physical activity and sedentary behaviours during school days. *American Journal of Human Biology, 26* (3), 407 - 412. doi: 10.1002/ajhb.22535.
- Marshall, S., Kerr, J., Carlson, J., Cadmus-Bertram, L., Patterson, R., Wasilenko, K., Crist, K., Rosenberg, D., & Natarajan, L. (2015). Patterns of weekday and weekend sedentary behavior among older adults. *Journal of Aging and Physical Activity, 23* (4), 534 - 541. doi: 10.1123/japa.2013-0208.
- Marszalek, J., Morgulec-Adamowicz, N., Rutkowska, I., & Kosmol, A. (2014). Using ecological momentary assessment to evaluate current physical activity. *BioMed Research International, 2014*, 1 - 9. doi: 10.1155/2014/915172.
- Matthews, C., Chen, K., Freedson, P., Buchowski, M., Beech, B., Pate, R., & Troiano, R. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviours in the United States, 2003-2004. *American Journal of Epidemiology, 167*, 875 - 881. doi: 10.1093/aje/kwm390.
- Matthews, C. E., George, S. M., Moore, S. C., Bowles, H. R., Blair, A., Park, Y., ... Schatzkin, A. (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.
- Mcewan, T., Tam-Seto, L., & Dogra, S. (2016). Perceptions of sedentary behavior among socially engaged older adults. *The Gerontologist, 57*, 735 - 744. doi: 10.1093/geront/gnv689.
- Meneguci, C. A. G., Meneguci, J., Sasaki, J. E., Tribess, S., & Júnior, J. S. V. (2021). Physical activity, sedentary behavior and functionality in older adults: A cross-sectional path analysis. *PLoS ONE, 16* (1), 1 - 18. doi: 10.1371/journal.pone.0246275.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ, 339*, 1 - 8. doi: 10.1136/bmj.b2535.
- Morais, S. A. L. (2020). Determinantes do comportamento sedentário na população idosa. (Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Castelo Branco). Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/handle/10400.11/7458>.
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 39* (8), 1435 - 1445. doi: 10.1249/mss.0b013e3180616aa2.
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 38* (3), 105 - 113. doi: 10.1097/JES.0b013e3181e373a2.
- Owen, N., Leslie, E., Salmon, J., & Fotheringham, M. J. (2000). Environmental determinants of physical activity and sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 28* (4), 153 - 158.
- Owen, N., Sugiyama, T., Eakin, E. E., Gardiner, P. A., Tremblay, M. S., & Sallis, J. F. (2011). Adults' sedentary behavior determinants and interventions. *American Journal of Preventive Medicine, 41* (2), 189 - 196. doi: 10.1016/j.amepre.2011.05.013.

- Palmer, V. J., Gray, C. M., Fitzsimons, C. F., Mutrie, N., Wyke, S., Deary, I. J., Der, G., Chastin, S. F. M., & Skelton, D. A. (2018). What do older people do when sitting and why? Implications for decreasing sedentary behaviour. *The Gerontologist*, *59* (4), 1 – 12. doi: 10.1093/geront/gny020.
- Pate, R., O'Neill, J., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of “sedentary”. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *36* (4), 173 - 178. doi: 10.1097/JES.0b013e3181877d1a.
- Petrica, J. M. P. D. (2003). *A formação de professores de educação física*. Vila Real: UTAD. 951 f. Tese de Doutoramento.
- Powell, R. A., & Single, H. M. (1996). Focus groups. *International Journal of Quality in Health Care*, *8*, 499 - 504. doi: 10.1093/intqhc/8.5.499.
- Prince, S., Gresty, K., Reed, J., Wright, E., Tremblay, M., & Reid, R. (2014b). Individual, social and physical environmental correlates of sedentary behaviours in adults: a systematic review protocol. *Systematic Reviews*, *3*(1), 1 - 8. doi: 10.1186/2046-4053-3-120.
- Ramalho, A., Petrica, J., & Rosado, A. (2019). Determinantes psicossociais do comportamento sedentário dos idosos: estudo qualitativo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, *19* (1), 147 - 165. doi: 10.6018/cpd.333221.
- Ramalho, A., Rosado, A., Serrano, J., Paulo, R., Duarte-Mendes, P., & Petrica, J. (2021a). Estratégias de intervenção para a redução do comportamento sedentário diário nos idosos: Uma revisão rápida de literatura. In J. Pinheiro (Coord.), *Olhares sobre o envelhecimento. Estudos interdisciplinares* (vol. I. pp. 37 - 50). Madeira: Centro de Desenvolvimento Académico.
- Ramalho, A., Petrica, J., Serrano, J., Paulo, R., Duarte-Mendes, P., & Rosado, A. (2021b). Consequências do comportamento sedentário no bem-estar psicossocial: estudo qualitativo com idosos residentes em Portugal. *Retos*, *42*, 198 – 211.
- Ramalho, A., Rosado, A., & Petrica, J. (2022). *Comportamento sedentário e envelhecimento: síntese de evidências científicas*. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Rosenberg, D. E., Gell, N. M., Jones, S. M., Renz, A., Kerr, J., Gardiner, P. A., & Arterburn, D. (2015). The feasibility of reducing sitting time in overweight and obese older adults. *Health Education & Behavior*, *42* (5), 669 – 676. doi: 10.1177/1090198115577378.
- Rouse, P. C., & Biddle, S. J. H. (2010). An ecological momentary assessment of the physical activity and sedentary behaviour patterns of university students. *Health Education Journal*, *69* (1), 116 – 125. doi: 10.1177/0017896910363145.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health*, *27*, 297 – 322. doi: 10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102100.
- Sallis, J. F., Owen, N., & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 465–485). San Francisco CA: Jossey-Bass.
- Salmon, J., Owen, N., Crawford, D., Bauman, A., & Sallis, J. F. (2003). Physical activity and sedentary behavior: a population-based study of barriers, enjoyment, and preference. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, *22* (2), 178 - 188. doi: 10.1037/0278-6133.22.2.178.
- Schlaff, R. A., Baruth, M., Boggs, A., & Hutto, B. (2017). Patterns of sedentary behaviour in older adults. *American Journal of Health Behaviour*, *41* (4), 411 - 418. doi: 10.5993/AJHB.41.4.5.

Sedentary Behaviour Research Network. (2012). Letter to the editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37 (3), 540 – 542. doi: 10.1139/h2012-024.

Seguin, R., LaMonte, M., Tinker, L., Liu, J., Woods, N., Michael, Y., ... LaCroix, A. (2012). Sedentary Behavior and Physical Function Decline in Older Women: Findings from the Women’s Health Initiative. *Journal of Aging Research*, 2012, 1 - 10. doi: 10.1155/2012/271589.

Serrano, J. (2003). *Mudanças sociais e estilos de vida no desenvolvimento da criança. Estudo do nível de independência de mobilidade e da actividade física nas rotinas de vida quotidiana em crianças de 8, 10 e 12 anos de idade no meio urbano*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Doutor em Motricidade Humana na especialidade de Ciências da Motricidade. UTL-FMH.

Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61 (3), 261 – 264. doi: 10.4103/0019-5154.182410.

Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 1 – 32. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091415.

Silva, F. M., Petrica, J., Serrano, J., Paulo, R., Ramalho, A., Lucas, D., Ferreira, J. P., & Duarte-Mendes, P. (2019). The sedentary time and physical activity levels on physical fitness in the elderly: a comparative cross sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (3697), 1 – 11. doi: 10.3390/ijerph16193697.

Spiteri, K., Broom, D., Bekhet, A. H., de Caro, J. X., Laventure, B., & Grafton, K. (2019). Barriers and motivators of physical activity participation in middle-aged and older adults – a systematic review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 27 (4), 929 - 944. doi: 10.1123/japa.2018-0343.

Stamatakis, E., Davis, M., Stathi, A., & Hamer, M. (2012). Associations between multiple indicators of objectively-measured and self-reported sedentary behaviour and cardiometabolic risk in older adults. *Preventive Medicine*, 54 (1), 82 – 87. doi: 10.1016/j.ypmed.2011.10.009.

Stamatakis, E., Hamer, M., & Dunstan, D. W. (2011). Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events: population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *Journal of the American College of Cardiology*, 57 (3), 292 – 299. doi: 10.1016/j.jacc.2010.05.065.

Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: A systematic review. *BMC Public Health*, 13 (1), 1 – 17. doi: 10.1186/1471-2458-13-449.

Sugiyama, T., Merom, D., van der Ploeg, H. P., Corpuz, G., Bauman, A., & Owen, N. (2012). Prolonged sitting in cars: prevalence, socio-demographic variations, and trends. *Preventive Medicine*, 55 (4), 315 – 318. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.07.026.

Tam-Seto, L., Weir, P., & Dogra, S. (2016). Factors influencing sedentary behaviour in older adults: an ecological approach. *AIMS Public Health*, 3 (3), 555 - 572. doi: 10.3934/publichealth.2016.3.555.

Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate Medical Journal*, 90, 26 – 32. doi: 10.1136/postgradmedj-2012-131366.

Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19, 349 - 357. doi: 10.1093/intqhc/mzm042.

Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., ... Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary behaviour research network (SBRN) – Terminology consensus project process and outcome. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 14 (1), 1 – 17. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.

Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35 (6), 725 - 740. doi: 10.1139/H10-079.

Trochim, W., & Cabrera, D. (2005). The complexity of concept mapping for policy analysis. *Emergence: Complexity and Organization*, 7 (1), 11 - 22.

Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Mâsse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40 (1), 181 - 188. doi: 10.1249/mss.0b013e31815a51b3.

University of Southern California (2019). *Organizing Your Social Sciences Research Paper: Types of Research Designs*. Consultado em: <https://libguides.usc.edu/writingguide/researchdesigns> , a 03 de março de 2023.

van der Ploeg, H. P., Chey, T., Korda, R. J., Banks, E., & Bauman, A. (2012). Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Archives of Internal Medicine*, 172 (6), 494 - 500. doi: 10.1001/archintern-med.2011.2174.

von Bonsdorff, M. B., & Rantanen, T. (2011). Progression of functional limitations in relation to physical activity: a life course approach. *European Review of Aging and Physical Activity*, 8, 23 - 30. doi: 10.1007/s11556-010-0070-9.

Weed, M. (2009). Research quality considerations for grounded theory research in sport & exercise psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 502 - 510. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.02.007.

World Health Organization. (2020). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. World Health Organization.

Wijndaele, K., Brage, S., Besson, H., Khaw, K-T., Sharp, S. J., Luben, R., Bhaniani, A., Wareham, N. J., & Ekelund, U. (2011). Television viewing and incident cardiovascular disease: Prospective associations and mediation analysis in the EPIC Norfolk Study. *PLoS ONE*, 6 (5), e20058. doi: 10.1371/journal.pone.0020058.