



## Universidades Lusíada

Raimundo, Marta Sofia Gomes, 1995-

### **Funções neuropsicológicas nos idosos**

<http://hdl.handle.net/11067/4429>

#### **Metadados**

**Data de Publicação**

2018

**Resumo**

O objetivo principal do presente estudo consiste na análise das funções executivas e do estilo de vida no processo de envelhecimento, bem como, verificar se estes são influenciados pelas características sociodemográficas dos participantes: género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional. Com o intuito de recolher os dados necessários realizou-se uma entrevista semi-estruturada composta por um questionário sociodemográfico, um questionário de avaliação neuropsicológica...

The main objective of this study is to analyze the executive functions and the lifestyle in the aging process, as well as to verify that these are influenced by the sociodemographic characteristics of the participants: gender, age, marital status, level of education and professional status. In order to collect the necessary data an semi-structured interview was held, consisted of a demographic questionnaire, a neuropsychological evaluation questionnaire and life-style indicator questionnaire, in...

**Palavras Chave**

Funções executivas (Neuropsicologia), Idosos, Envelhecimento, Estilo de vida

**Tipo**

masterThesis

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

[ULL-IPCE] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-09-21T04:27:36Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
Mestrado em Psicologia Clínica

**Funções neuropsicológicas nos idosos**

**Realizado por:**  
Marta Sofia Gomes Raimundo

**Orientado por:**  
Prof.<sup>a</sup> Doutora Túlia Rute Maia Cabrita

**Constituição do Júri:**

Presidente: Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar Sintra dos Santos  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Túlia Rute Maia Cabrita  
Arguente: Prof. Doutor Manuel Carlos do Rosário Domingos

Dissertação aprovada em: 21 de Dezembro de 2018

Lisboa  
2018



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação

Mestrado em Psicologia Clínica

## Funções neuropsicológicas nos idosos

Marta Sofia Gomes Raimundo

Lisboa

Agosto 2018





UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação

Mestrado em Psicologia Clínica

## Funções neuropsicológicas nos idosos

Marta Sofia Gomes Raimundo

Lisboa

Agosto 2018



Marta Sofia Gomes Raimundo

## Funções neuropsicológicas nos idosos

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Lusíada de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Doutora Túlia Rute Maia Cabrita

Lisboa

Agosto 2018

## Ficha Técnica

**Autora** Marta Sofia Gomes Raimundo  
**Orientadora** Prof.<sup>a</sup> Doutora Túlia Rute Maia Cabrita  
**Título** Funções neuropsicológicas nos idosos  
**Local** Lisboa  
**Ano** 2018

### Mediateca da Universidade Lusíada de Lisboa - Catalogação na Publicação

RAIMUNDO, Marta Sofia Gomes, 1995-

Funções neuropsicológicas nos idosos / Marta Sofia Gomes Raimundo ; orientado por Túlia Rute Maia Cabrita. - Lisboa : [s.n.], 2018. - Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica, Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade Lusíada de Lisboa.

I - CABRITA, Túlia Rute Maia, 1972-

#### LCSH

1. Funções executivas (Neuropsicologia)
2. Idosos
3. Envelhecimento
4. Estilo de vida
5. Universidade Lusíada de Lisboa. Instituto de Psicologia e Ciências da Educação - Teses
6. Teses - Portugal - Lisboa

1. Executive functions (Neuropsychology)

2. Older people
3. Aging
4. Lifestyles
5. Universidade Lusíada de Lisboa. Instituto de Psicologia e Ciências da Educação - Dissertations
6. Dissertations, Academic - Portugal - Lisbon

#### LCC

1. HV3009.5.A35 R35 2018



“A única maneira de fazer um grande trabalho é amar o que você faz”

(Steve Jobs)



## **Agradecimentos**

Um percurso que termina com a elaboração da presente dissertação de mestrado em psicologia clínica. Um percurso de 5 anos, começando pela licenciatura e culminando agora com o mestrado. Um percurso repleto de momentos bons e outros momentos que podiam ter sido melhores, sendo importante realçar que como em todos os percursos, não o percorremos sozinhos, existindo um grande número de pessoas que tornaram a sua concretização possível.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Professora Doutora Tânia Gaspar por toda a disponibilidade, apoio e orientação dada ao longo do presente mestrado e por todo o trabalho realizado no âmbito da psicologia na Universidade Lusíada de Lisboa.

À Professora Doutora Túlia Cabrita pela orientação na elaboração da dissertação do mestrado, por todos os momentos de partilha de conhecimentos e de experiências, fundamentais para a finalização deste percurso.

A todos os professores da licenciatura e mestrado por todo o apoio dado durante estes 5 anos, por todas as partilhas e conhecimento transmitido fundamentais para a vida académica e para uma futura vida profissional.

Aos meus colegas do mestrado em psicologia clínica, Ana Cerqueira, Anaísa Santo, Fábio Guedes e Mariline Fernandes, por todo o apoio dado ao longo deste percurso, por todas as partilhas e momentos de interajuda que contribuíram para o sucesso deste percurso.

Às minhas colegas de licenciatura e amigas, Catarina Brito, Cláudia Tavares e Dina Rodrigues, por todos os momentos académicos e momentos de brincadeira que partilhámos.

À minha família, todo o suporte dado ao longo deste percurso, por estarem sempre presentes nos momentos bons e nos menos bons, pela confiança e incentivo dado para eu seguir sempre os meus sonhos, querendo sempre o melhor para mim.

Por último, um grande agradecimento à Cris, pelo enorme apoio ao longo destes anos, pela ajuda, por todo o incentivo, suporte, companhia, compreensão e motivação. Não foram anos fáceis, e é impossível imaginá-los sem a sua ajuda.

## Resumo

O objetivo principal do presente estudo consiste na análise das funções executivas e do estilo de vida no processo de envelhecimento, bem como, verificar se estes são influenciados pelas características sociodemográficas dos participantes: género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional. Com o intuito de recolher os dados necessários realizou-se uma entrevista semi-estruturada composta por um questionário sociodemográfico, um questionário de avaliação neuropsicológica e Questionário Indicador do Estilo de Vida, numa amostra de 276 participantes, 205 do género feminino e 68 do género masculino, com idades compreendidas entre os 55 e os 99 anos. Posteriormente, através da análise estatística verificou-se que a idade elevada e o baixo nível de escolaridade afetam o desempenho ao nível das funções executivas, enquanto que estar num relacionamento amoroso promovem-no. As mulheres e os indivíduos num relacionamento amoroso apresentam um estilo de vida mais saudável enquanto que os indivíduos com baixo nível de escolaridade apresentam um estilo de vida menos saudável. Verificou-se ainda uma relação positiva entre as funções executivas e o estilo de vida dos participantes. Por último, observou-se que a idade, o nível de escolaridade e as componentes da dieta e da atividade física explicam os desempenhos ao nível das funções executivas.

**Palavras-chave:** Processo de envelhecimento; Fatores de proteção; Fatores de risco; Funções executivas; Estilo de vida.



## **Abstract**

The main objective of this study is to analyze the executive functions and the lifestyle in the aging process, as well as to verify that these are influenced by the sociodemographic characteristics of the participants: gender, age, marital status, level of education and professional status. In order to collect the necessary data an semi-structured interview was held, consisted of a demographic questionnaire, a neuropsychological evaluation questionnaire and life-style indicator questionnaire, in a sample of 276 participants, 205 women and 68 men, aged between 55 and 99 years. Subsequently, through the statistical analysis it was found that the high age and the low level of schooling affect performance at the level of executive functions, while being in a loving relationship promotes it. Women and individuals in a loving relationship present a healthier lifestyle while individuals with a low level of education present a less healthy lifestyle. There was also a positive relationship between the executive functions and the lifestyle of the participants. Finally, it was observed that the age, level of schooling and the components of diet and physical activity explain the performances at the level of executive functions.

**Keywords:** Aging process; protection factors; Risk factors; Executive functions; Lifestyle.





## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Caraterísticas sociodemográficas da amostra.....	50
<b>Tabela 2</b> – Diferenças entre o género.....	55
<b>Tabela 3</b> – Diferenças entre a idade.....	56
<b>Tabela 4</b> – Diferenças entre o estado civil.....	57
<b>Tabela 5</b> – Diferenças entre o nível de escolaridade.....	58
<b>Tabela 6</b> – Diferenças entre a situação profissional.....	60
<b>Tabela 7</b> – Correlações entre variáveis.....	61
<b>Tabela 8</b> – Regressão linear das funções executivas.....	62



## **Lista de Anexos**

<b>Anexo A</b> - Projeto de investigação.....	79
<b>Anexo B</b> - Consentimento informado.....	89



## Índice

Agradecimentos .....	IX
Resumo .....	XI
Abstract.....	XIII
Índice de Tabelas .....	XV
Lista de Anexos .....	XVII
Introdução .....	21
Enquadramento teórico.....	23
Fatores de proteção e fatores de risco no processo de envelhecimento.....	27
Demência: um fator de risco para o envelhecimento .....	31
As funções cognitivas no processo de envelhecimento.....	34
Funções executivas .....	37
Estilo de Vida.....	39
Nutrição .....	41
Exercício físico .....	41
Consumo de Álcool .....	43
Tabagismo.....	44
Nível de stress.....	45
Objetivos.....	47
Método.....	49
Participantes.....	49
Instrumentos .....	50
Procedimento .....	52

Resultados.....	55
Resultados das diferenças entre o género quanto às funções executivas e o estilo de vida .....	55
Resultados das diferenças entre a idade quanto às funções executivas e o estilo de vida .....	56
Resultados das diferenças entre o estado civil quanto às funções executivas e o estilo de vida.....	57
Resultados das diferenças entre o nível de escolaridade quanto às funções executivas e o estilo de vida .....	58
Resultados das diferenças entre a situação profissional quanto às funções executivas e o estilo de vida.....	60
Resultado da associação entre as funções executivas e o estilo de vida.....	61
Resultados das variáveis sociodemográficas e do estilo de vida como preditores das funções executivas.....	62
Discussão .....	63
Referências .....	71
Anexos .....	77

## Introdução

Com o envelhecimento da população, torna-se cada vez mais importante abordar temas como a demência. Esta é cada vez mais reconhecida como um/o grande problema da saúde pública na atualidade, sendo considerada como um fator de risco no processo de envelhecimento (Lee, 2014). Segundo a teoria do envelhecimento executivo-frontal, as mudanças na cognição relacionadas com a idade são explicadas por alterações precoces localizadas nos lobos frontais do cérebro (Phillips & Henry, 2008), onde se encontram localizadas as funções executivas, que consistem em habilidades cognitivas envolvidas no planeamento, iniciação, seguimento e monitorização de comportamentos complexos dirigidos a um fim, contemplando diversas funções cognitivas, como a atenção, a memória, o raciocínio e o julgamento (Hamdan & Pereira, 2009). Considerando a importância das funções executivas na vida do indivíduos, observamos que a demência leva a um declínio no funcionamento intelectual e alguma interferência com as atividades pessoais do dia-a-dia, tais como: as tarefas domésticas, os cuidados pessoais como a higiene, a alimentação e o vestuário, entre outros (Organização Mundial de Saúde, 1993). Levando-nos, desta forma, a questionar qual o papel das funções executivas na vida dos indivíduos. Sendo, o principal objetivo do presente estudo compreender a relação entre as funções executivas e o estilo de vida no processo de envelhecimento, ou seja, pretende-se verificar se a relação entre as funções executivas e o estilo de vida são influenciados pelas variáveis sociodemográficas, como o género, a idade, o estado civil, o nível de escolaridade e a situação profissional dos participantes.

Na literatura encontramos vários autores que se debruçaram sobre a importância de um envelhecimento bem-sucedido, referindo fatores que contribuem e fatores que colocam em risco um envelhecimento saudável. Para se considerar um envelhecimento saudável e um

possível bem-estar do próprio indivíduo devem de se considerar fatores como a ausência de doenças e de disfunções relacionadas com as doenças, o bom desempenho cognitivo, o estilo de vida saudável e a vida social ativa (Almeida, 2007; Fontaine, 2000; Hawkley & Cacioppo, 2007; Kempen, Ranchor, Sonderen, Jaarsveld, & Sanderman, 2006; Rowe & Kahn, 1997).

Após a pesquisa bibliográfica verificou-se uma grande variedade de estudos realizados no estrangeiro, relacionados com as funções executivas e o estilo de vida no processo de envelhecimento. Assim sendo tornou-se pertinente a realização desta investigação com a população portuguesa, nomeadamente a indivíduos com mais de 55 anos em contextos diversificados, tais como indivíduos institucionalizados ou em contexto doméstico, em diversos pontos do país. Desta forma, o presente estudo é composto por 6 capítulos. Na primeira parte, encontra-se o enquadramento teórico onde são abordadas as teorias do envelhecimento, os fatores de proteção e os fatores de risco, sendo posteriormente aprofundada a demência como um dos fatores de risco. De seguida, serão referidas as funções cognitivas, nomeadamente as funções executivas pela importância destas nos comportamentos complexos dirigidos a um objetivo, essencial no dia-a-dia do indivíduo. Por último, é abordado o estilo de vida, uma vez que este tem um papel protetor ou de risco no envelhecimento, consoante o estilo de vida que o indivíduo adote. Na segunda parte, são apresentados os objetivos do estudo, seguido da terceira parte onde são mencionados os métodos, e descrita a amostra, os instrumentos aplicados para proceder à recolha de dados, e o procedimento utilizado. Na quarta parte, são mencionados os resultados do estudo que seguidamente são discutidos na última parte do presente estudo.



### **Enquadramento teórico**

O corpo de um jovem adulto apesar de se encontrar no seu auge, encontra-se também num processo de envelhecimento (Sigelman & Rider, 2018), sendo o envelhecimento um conjunto de processos que o organismo sofre após a fase de desenvolvimento. Tanto o envelhecimento como o desenvolvimento são processos que implicam transformações no organismo de natureza biológica e psicológica (Fontaine, 2000), não sendo algo determinado ou causado pela idade cronológica, isto é, o tempo decorrido, em anos, desde o nascimento até ao momento atual (Schneider & Irigaray, 2008). Segundo Fontaine (2000) é impossível atribuir uma data para o início do processo de envelhecimento, visto ser um processo idiossincrático, ou seja, que varia de indivíduo para indivíduo, podendo ser um período que pode oferecer numerosas oportunidades de crescimento pessoal. Desta forma, o envelhecimento é uma consequência das experiências passadas, da forma como se vive e se administra a própria vida no presente e das expectativas futuras, ou seja, é uma integração entre o âmbito pessoal e o contexto sociocultural, onde estão envolvidos diferentes domínios como o envelhecimento cronológico, biológico, psicológico e social (Schneider & Irigaray, 2008).

De uma perspetiva biológica o envelhecimento difere de indivíduo para indivíduo, ocorrendo ao nível do envelhecimento dos tecidos, dos órgãos e das células, existindo dois fenómenos no envelhecimento biológico: o declínio fisiológico e a presença e frequência de doenças, sendo que o declínio fisiológico não tem de estar necessariamente associado à presença de doenças (Osório, 2007). Este processo ocorre lentamente e tem efeitos perceptíveis na aparência e no funcionamento do indivíduo de meia idade, tendo um efeito ainda mais significativo à medida que o tempo passa e a idade é mais avançada (Sigelman & Rider, 2018). Com o avançar da idade existem aspetos mais evidentes do envelhecimento

como o aumento das doenças e a modificação do aspeto físico, como por exemplo, o aparecimento de rugas (Fonseca, 2006), sendo que por volta dos 65 anos ou mais tarde é difícil encontrar indivíduos que não considerem que tem algo de errado com os seus corpos. Ao nível das doenças existe uma redução das doenças infecciosas e bacterianas, mais frequentes no início da vida, e ocorre um aumento das doenças crónicas e das perturbações (Sigelman & Rider, 2018). Por outro lado, ao nível do domínio social, ocorre uma mudança de estatuto, por exemplo, é esperado que o indivíduo passe do mercado de trabalho para a reforma (Fontaine, 2000), correspondendo às expectativas da sociedade para determinada faixa etária (Paúl & Fonseca, 2001). Por último, a nível do domínio psicológico, existem modificações no âmbito das atividades intelectuais (Fontaine, 2000), definido pela capacidade do indivíduo tomar decisões ou fazer opções, como consequência do envelhecimento a nível biológico (Paúl & Fonseca, 2001). Considerando ambos os domínios, Erik Erikson (1979) apresenta um ponto de vista psicossocial, afirmando que o homem passa por uma série de crises essenciais em cada estágio de desenvolvimento ao longo da sua vida, existindo uma confrontação crítica entre o eu e as várias exigências que o contexto coloca. Erik Erikson (1976) considerando o indivíduo adulto apresenta dois estágios para esta etapa do ciclo de vida, o adulto de meia-idade e os anos posteriores à meia-idade. A meia-idade corresponde à crise produtividade *versus* estagnação, onde o adulto terá de atingir objetivos de vida que envolvem família, carreira e sociedade, e desenvolver interesses que envolvam as gerações seguintes, sem necessariamente envolver a parentalidade. Segundo Erik Erikson (1976) não é necessário ter filho(s) para ser bem-sucedido no presente estágio, pois este consiste na promoção do desenvolvimento humano em qualquer área da vida, por exemplo, o voluntário que distribui refeições aos sem-abrigo contribui para o desenvolvimento humano de uma forma diferente do pintor que faz obras de arte e enriquece as vidas de quem adquire

essas obras, no entanto ambos contribuem (Belsky, 1999). Após os 65 anos, o indivíduo encontra-se com a crise psicossocial integridade *versus* desespero, onde terá de procurar refletir sobre a própria vida e aceitar o seu significado. A integridade do ego consiste no indivíduo que ao longo da sua vida cuidou e contribuiu para outros seres humanos, gerou produtos e ideias, e possui uma aceitação do seu ciclo de vida. A falta desta integridade é simbolizada no temor da morte, ou seja, o indivíduo possui desespero pela percepção de que o fim da vida se aproxima, e não existe tempo para começar uma nova vida e experimentar novos percursos de vida (E. H. Erikson, 1976).

Segundo Fontaine (2000), o envelhecimento pode ser um envelhecimento normal, sendo este um conceito difícil de definir, ou um envelhecimento patológico, sendo que para ser considerado um envelhecimento patológico é necessário a presença de uma ou mais patologias no indivíduo. Relativamente à saúde mental, Kessler, Kruse, e Wahl (2014) apresentam 3 níveis de envelhecimento. No primeiro nível, o envelhecimento pode ser considerado como normal com a possível presença de reações psicológicas disfuncionais, por exemplo, um idoso com perturbação de luto complicado pela perda do seu cônjuge. No entanto, a exposição aguda a eventos e perdas normativas, como, por exemplo, a perda do cônjuge, a reforma e a presença de uma doença crónica, pode interferir massivamente com o funcionamento diário e bem-estar do indivíduo. No segundo nível, o envelhecimento pode ter presente problemas do foro da saúde mental como resultado do envelhecimento patológico da zona cerebral como ocorre na doença de Alzheimer e na doença de Parkinson, que mesmo não fazendo parte do processo de envelhecimento normal estão altamente correlacionados com o processo de envelhecimento, nomeadamente com a idade cronológica. No terceiro nível, o envelhecimento pode englobar problemas de saúde mental com início precoce à idade avançada. Estes problemas tendem a persistir ao longo do desenvolvimento do indivíduo,

como por exemplo um idoso com histórico de episódios depressivos persistentes e perturbação de personalidade dependente (Kessler et al., 2014). Considerando todas as áreas da vida do indivíduo, Rowe e Kahn (1997) definem três elementos essenciais para um envelhecimento bem-sucedido: 1) a baixa probabilidade de doenças e a disfunção relacionada a doenças; 2) a elevada capacidade cognitiva e funcionalidade física e 3) um comprometimento ativo com a vida. Cada componente inclui sub-componentes, por exemplo, no primeiro componente para além da ausência de doenças está inerente a presença ou ausência de fatores de risco para ter determinada doença (Rowe & Kahn, 1997).

Uma conceção estereotipada é que o envelhecimento é acompanhado pela senilidade, depressão, cansaço da vida e sentimentos negativos (Kessler et al., 2014) existindo diminuições universais na competência cognitiva e o desenvolvimento de outras características psicológicas indesejáveis (Schaie, 2016). No entanto, o envelhecimento não é apenas perdas e declínios, também existe ganhos e aumentos em determinadas áreas (Sigelman & Rider, 2018). A teoria psicológica do ciclo de vida afirma que existe um equilíbrio entre o crescimento e o declínio ao longo da vida do ser humano, sendo que no idoso, o declínio ocorre em maior proporção do que o crescimento (Osório, 2007). Esta perspetiva de ganhos e perdas, surge da teoria de Baltes (1997) da Seleção, Otimização e Compensação, afirmando que para uma vida bem-sucedida, primeiramente é necessária, seleção, visto que não é possível o ser humano fazer tudo, sendo, imperial selecionar e dirigir as suas energias para as atividades de vida que são mais importantes. De seguida, é necessária otimização, ou seja, o ser humano necessita de trabalhar nessas áreas da vida de forma a otimizar a sua performance. Por último, é necessária compensação, afirmando que nenhum ser humano é capaz de fazer tudo sozinho, sendo assim, necessário o suporte externo nas áreas em que o indivíduo não é capaz de realizar. O ser humano ao longo do seu

desenvolvimento procura o equilíbrio entre os ganhos e as perdas, no entanto este equilíbrio torna-se mais difícil com o avançar da idade. O grau de competências é medido pela diferença entre os ganhos e as perdas na funcionalidade. Um balanço positivo entre os ganhos e as perdas torna-se um desafio mais complicado à medida que o desenvolvimento se estende para uma idade mais avançada (Baltes, 1997). Desta forma, face aos idosos, Baltes (1997) afirma que com o declínio das capacidades estes necessitam de limitar as suas tarefas a atividades de prioridade elevada, visto que podem ser feitas menos coisas de forma eficaz, existindo um aperfeiçoamento do potencial latente para o funcionamento. O esforço para realizar essas atividades é superior e à medida que as perdas aumentam, dependem de maiores ajudas externas para compensar as funções (Baltes, 1997).

Supõe-se que à medida que as pessoas envelhecem tornam-se cada vez mais rígidas e com menos capacidade para aprender existindo um declínio da plasticidade, no entanto existem evidências que o indivíduo apesar desse declínio ainda possui plasticidade biológica, cognitiva, motivacional e emocional, mesmo em indivíduos com perturbações mentais (Kessler et al., 2014).

### **Fatores de proteção e fatores de risco no processo de envelhecimento**

Na idade avançada são indicados diversos fatores de proteção e fatores de risco para o indivíduo (Almeida, 2007), sendo que o processo de envelhecimento é influenciado por fatores individuais, ao nível biológico, genético, psicológico e comportamental e fatores externos como o ambiente habitacional e social (Silva & Rodrigues, 2016).

Segundo Almeida (2007) a presença de doenças, problemas de saúde, presença de deficiências e/ou limitações, incapacidades ou a aproximação do fim de vida são fatores de risco para o indivíduo idoso. Os determinantes biológicos como o género do indivíduo e a zona de residência são fatores com um elevado peso no processo de envelhecimento, visto

que em muitas sociedades ser homem está associado a fatores de risco como o consumo de álcool e tabaco, aumentando o risco de doenças, e por outro lado, o homem encontra-se também associado a fatores laborais relacionados com o trabalho de risco, elevado ruído, entre outros. No entanto para o género feminino, a esperança média de vida é mais elevada, mas a probabilidade de desenvolverem doenças crónicas incapacitantes também aumenta (Almeida, 2007). O risco de doenças e incapacidade aumentam com o avançar da idade, sendo que uma parte deste processo é determinado por fatores genéticos, no entanto o aumento do risco de doenças pode estar relacionado com o avançar da idade, mas não é causado na totalidade por esta, uma vez que características relacionadas com o estilo de vida do indivíduo e outros fatores podem aumentar ou diminuir o risco de doenças. Em suma, os fatores internos por si só, não dominam a ocorrência de doenças com o avançar da idade, no entanto fatores externos como o estilo de vida, desempenham um papel importante na ocorrência ou não de doenças. (Rowe & Kahn, 1997). Em relação aos riscos relacionados com a saúde mental, o trabalho e a estimulação que é feita ao longo da vida, influencia a capacidade cognitiva que o indivíduo irá apresentar no processo de envelhecimento (Almeida, 2007).

Rowe e Kahn (1997) afirmam que o isolamento é um fator de risco para a saúde, sendo que, o suporte social tem efeitos positivos para o indivíduo, podendo este variar consoante as situações, por exemplo suporte emocional ou suporte instrumental. Por outro lado, os comportamentos de saúde pouco saudáveis estão associados com a solidão, ou seja, elevado consumo de calorias, dietas pouco saudáveis, sedentarismo, contribuem para o aumento do peso e maior risco de doenças, levando ao isolamento do indivíduo (Hawkey & Cacioppo, 2007).

O número de doenças crónicas, a perceção de saúde, os sintomas depressivos, o neuroticismo, a perceção de controlo e as expectativas de autoeficácia são tanto fatores de risco como fatores de proteção, uma vez que tanto podem prever a deterioração como podem prever a melhoria do funcionamento. Desta forma, mais doenças crónicas, baixa perceção de saúde, mais sintomas depressivos, elevados níveis de neuroticismo, baixos níveis de perceção de controlo e baixas expectativas de autoeficácia estão associados um significativo baixo funcionamento. No entanto, apesar da presença de sintomas depressivos ser um fator de risco, baixos níveis de sintomas depressivos, por si só, não representam um fator de proteção. Quanto à perceção de saúde, esta opera como um fator de proteção, no entanto baixo nível de perceção de saúde, por si só, não é um fator de risco. Por último, um baixo nível de perceção de controlo é considerado um fator de risco enquanto expectativa de autoeficácia associada como um fator de proteção (Kempen et al., 2006).

Considerando a vertente relacional do indivíduo, esta também exerce influencia no processo de envelhecimento. O estado civil e aos relacionamentos amorosos do indivíduo ao longo do ciclo de vida, juntamente com as mudanças que ocorrerem nestes por volta da meia idade e da terceira idade, levam a implicações para a saúde e mortalidade do indivíduo. Num estudo realizado, quando comparando indivíduos solteiros com indivíduos casados, os solteiros apresentam uma vida menos saudável que os casados. No entanto quando comparando indivíduos solteiros com indivíduos viúvos, os indivíduos viúvos apresentam maior declínio ao nível da saúde. O mesmo verifica-se quando comparamos indivíduos viúvos com indivíduos divorciados, sendo os indivíduos divorciados em média mais saudáveis. Quanto aos indivíduos solteiros, estes apresentam um declínio ao nível da sua saúde, acabando por falecer antes de atingirem uma idade avançada, por outro lado, quando estes se apresentam saudáveis, em média têm melhor saúde que os restantes indivíduos, uma

vez que não experienciam o stress associado ao divórcio e à viuvez (Robards, Evandrou, Falkingham, & Vlachantoni, 2012).

O processo de envelhecimento pode ser afetado por fatores socioeconómicos, por exemplo, o envelhecimento é acompanhado por doenças, condições de saúde e consequente aumento das despesas em saúde e mudanças como a passagem para reforma, estando por vezes associada a uma redução dos rendimentos (Almeida, 2007). No entanto, a entrada para a reforma não é apenas um simples estado, é um processo complexo no ciclo de vida do indivíduo, onde este tende a experienciar um aumento da sua satisfação com a vida. A entrada na reforma pode representar um momento de euforia e de extrema ocupação, ou seja, uma nova fase em que os indivíduos se sentem mais energéticos, saudáveis e satisfeitos com a possibilidade de realizar novos projetos e experimentar novas atividades e papéis, existindo uma diminuição da pressão relacionada com trabalho e carreira e um aumento do bem-estar psicológico. Por outro lado, se o bem-estar psicológico antes da passagem à reforma estiver comprometido, podem surgir sentimentos depressivos. Existem fatores que auxiliam o bem-estar psicológico na passagem à reforma como recursos financeiros, pessoais, sociais, e no caso das mulheres, a qualidade da sua relação matrimonial (Kim & Moen, 2002).

Relativamente à saúde, Fonseca e Paúl (2004) acrescentam que não existem diferenças significativas na perceção de saúde de indivíduos reformados e não reformados, no entanto os indivíduos reformados queixam-se menos vezes e as queixas correspondem aos meses seguintes da passagem à reforma, enquanto que os indivíduos não reformados queixam-se mais vezes, mas as queixas correspondem a um período de tempo mais longo. Desta forma, a passagem à reforma não afeta negativamente a saúde, contribuindo para uma melhoria da saúde numa fase inicial. Esta melhoria, deve-se a que na fase anterior à reforma o indivíduo experiêcia stress relacionado com o trabalho, exaustão e cansaço, levando a um mal-estar



físico e psicológico, havendo um alívio desse stress quando este entra na reforma (Fonseca & Paúl, 2004).

Em último lugar, relativamente ao nível de escolaridade, os estudos referem que menos educação no início da vida é um fator de risco para o declínio cognitivo, tendo uma influência mais forte do que o próprio avançar da idade, desta forma, a baixa educação contribui para o défice cognitivo, sendo que uma elevada escolarização pode ser visto como um fator preventivo (Bento-Torres et al., 2017). Por outro lado, Wilson e colaboradores (2009) afirmam que a educação está associada ao funcionamento cognitivo, mas não há taxa de declínio cognitivo, sendo que a educação afeta o risco de demência através do nível cognitivo e não através do nível de declínio cognitivo.

### **Demência: um fator de risco para o envelhecimento**

Com o envelhecimento da população, a demência é cada vez mais reconhecida como um grande problema de saúde pública, sendo considerado como um fator de risco no processo de envelhecimento do indivíduo (Lee, 2014). O desenvolvimento da demência não faz parte do envelhecimento normal, no entanto existe um aumento da taxa de demência com o avançar da idade, sendo a idade um fator de risco para a demência (Sigelman & Rider, 2018). De forma a evitar a estigmatização, no DSM-5, o termo demência foi substituído por perturbações neurocognitivas (Goldstein, 2014), sendo as etiologias mais comuns a doença de alzheimer, a doença vascular, a degeneração fronto-temporal, e as menos comuns, a doença de parkinson, a demência induzida por substâncias/medicamentos e a doença de huntington (Henderson & Jorm, 2002).

A demência é uma síndrome decorrente de uma doença cerebral, de natureza crónica e progressiva, na qual há perturbação de múltiplas funções corticais, tais como a memória, o pensamento, a orientação, a compreensão, o cálculo, a capacidade de aprendizagem, a

linguagem e o julgamento. Juntamente com a perturbação nestas funções, pode ocorrer deterioração do controlo emocional, comportamento social ou motivação (Organização Mundial de Saúde, 1993). A deterioração é frequentemente padronizada, sendo afetada, primeiramente, a memória e posteriormente as restantes habilidades com o avançar da perturbação (Goldstein, 2014). Desta forma, o principal requisito para ser diagnóstico é um declínio tanto na memória como do pensamento, capaz de comprometer as atividades do quotidiano. Face à memória, é frequentemente afetado o registo, o armazenamento e a vocação de novas informações, no entanto, informações aprendidas anteriormente podem também ser afetadas. Existe um comprometimento do pensamento, da capacidade de raciocínio e uma redução do fluxo de ideias, sendo que o processamento de informações está afetado levando a que perante um estímulo exista mais dificuldade em obter uma resposta. A demência produz um declínio no funcionamento intelectual e alguma interferência com as atividades pessoais do dia-a-dia, tais como tarefas domésticas, cuidados pessoais, como a higiene, a alimentação e o vestuário, entre outros (Organização Mundial de Saúde, 1993). Desta forma, para o diagnóstico da demência, a neuropsicologia recorre a diversos testes, como avaliação da memória, afasias, praxias, gnosis e avaliação das funções executivas (Reisberg et al., 2002). Para se proceder a um diagnóstico de demência, é necessário a presença dos sintomas por pelo menos 6 meses (Organização Mundial de Saúde, 1993). Os défices cognitivos, a médio e longo prazo, podem evoluir para demência, dependendo da zona cerebral afetada (Gonçalves & Outeiro, 2015).

A doença de alzheimer surge de um modo silencioso, por volta da meia-idade ou até mais cedo, e tende a progredir durante um período de anos, podendo ser um período reduzido de 2 ou 3 anos, ou mais prolongado. A incidência da doença de alzheimer é mais elevada em pessoas com idade mais avançada, sendo que a ocorrência de casos com início antes dos 65-

70 anos está associado a um histórico familiar com um diagnóstico semelhante. Quando ocorre um diagnóstico em idade precoce, o curso da perturbação tende a ser mais rápido, com marcantes e múltiplas perturbações nas funções corticais superiores, enquanto que em indivíduos com um diagnóstico mais tardio, o curso da perturbação é mais lento e o comprometimento da memória é o aspeto principal (Henderson & Jorm, 2002; Organização Mundial de Saúde, 1993). A fase final é generalizada, com défices intelectuais severos envolvendo todas as áreas, em que as pessoas por vezes sobrevivem por um período de tempo num estado vegetativo (Goldstein, 2014). Estudos recentes sugerem que a doença de alzheimer é um processo contínuo, começando como défice cognitivo, passando para comprometimento cognitivo leve e culminando em demência. No entanto ainda não é claro se os défices cognitivos observados em pessoas com doença de alzheimer e outras formas de demência são versões exageradas ou versões aceleradas do envelhecimento normal (Kessler et al., 2014).

A demência devido a doença vascular é caracterizada pela origem, pelos aspetos clínicos e pela progressão da perturbação, sendo resultado de enfarte no cérebro decorrentes de doenças vasculares, comprometendo as áreas cerebrais correspondentes às funções da memória e do pensamento (Henderson & Jorm, 2002). A demência devido a doença vascular, pode ter início agudo ocorrendo após uma sucessão de ataques decorrentes de trombozes, embolias ou hemorragias cerebrovasculares, ou demência por múltiplos infartos, tendo um avanço mais gradual, ocorrendo vários episódios isquémicos menores, ou demência vascular subcortical, podendo haver uma história de hipertensão e focos de destruição isquémica na substância branca profunda dos hemisférios cerebrais (Organização Mundial de Saúde, 1993). Também pode ocorrer após uma sucessão de acidentes cardiovasculares agudos ou, menos comum, num único derrame. A demência devido a doença vascular apresenta um maior

alcance para a prevenção, uma vez que existem diversos fatores de risco associados a esta perturbação, que podem ser modificáveis como o controlo da hipertensão e o tabagismo (Henderson & Jorm, 2002).

Na demência devido à degeneração fronto-temporal os sintomas começam tipicamente entre os 45 e os 65 anos (Snowden, 2008), sendo caracterizado por défices no julgamento social, na tomada de decisão e nas capacidades de memória e linguagem (American Psychiatric Association, 2013), ocorrendo uma mudança no carácter e alteração na conduta social da pessoa, sendo associado a défices executivos. Envolve os lobos frontais e a parte interior do lobo temporal do cérebro (Snowden, 2008), podendo ocorrer como resultado de diversos processos como trauma na cabeça, tumor ou enfarte (Goldstein, 2014).

A consequência das perturbações neurodegenerativas é perda de função parcial do sistema nervoso central e o declínio dos processos cognitivos e/ou motores (Gonçalves & Outeiro, 2015). Apesar de a demência não constar nas principais causas de morte, a verdade é que ter demência representa uma redução da esperança de vida (Henderson & Jorm, 2002).

### **As funções cognitivas no processo de envelhecimento**

A cognição é um conjunto de capacidades mentais que permitem ao indivíduo adquirir novos conhecimentos, bem como aceder e manter os conhecimentos adquiridos anteriormente. Compreende um conjunto de funções que se distinguem pelas características da informação que trata, tais como informações visuais ou informações verbais, e pelas características de tratamento que são realizados, ou seja, atenção, memória, entre outros (Ska et al., 2009). As funções cognitivas, tal como, o processo de envelhecimento, diferem de indivíduo para indivíduo, ou seja, um indivíduo pode manter as suas capacidades cognitivas, enquanto que outro indivíduo pode ter um declínio das funções num período precoce do envelhecimento. A idade em que o declínio começa irá depender de determinadas

capacidades, isto é, o vocabulário e a informação permanecem estáveis ou melhoram ao longo da vida, surgindo um ligeiro declínio com o avançar da idade, enquanto que nas capacidades ligadas ao desempenho de tarefas e resolução de problemas o seu declínio ocorre anteriormente (Fonseca, 2006).

Segundo Ska e colaboradores (2009) o envelhecimento normal é acompanhado por mudanças no funcionamento cognitivo, sendo a memória, a atenção e as habilidades visuo-espaciais, as áreas frequentemente mais afetadas. Estas mudanças são moldadas pelas reservas cognitivas que o indivíduo dispõe, e pela forma como este mantém ou explora as suas reservas. No entanto, existem indivíduos que não apresentam tal declínio, e outros indivíduos que apenas apresentam declínio ao nível do funcionamento cognitivo perto do término da sua vida (Schaie, 2016). Devido à plasticidade cerebral, ocorrem adaptações, podendo ser compreendidas como estratégias cognitivas, de forma a procurar manter o nível de funcionamento cognitivo ao longo do envelhecimento. Desta forma, considerando a influência da plasticidade cerebral nos níveis de desempenho cognitivo, o envelhecimento dependerá das características do indivíduo, quer sejam características inatas quer sejam características adquiridas ao longo do seu desenvolvimento. Estas características referem-se aos estilos cognitivos, por exemplo, o género, o nível de escolaridade, a personalidade, o estado de saúde, as habilitações literárias e o estilo de vida (Ska et al., 2009). Segundo Schaie (2016) o envelhecimento cognitivo pode ser classificado em 4 grupos: 1) indivíduos com envelhecimento normal; 2) indivíduos com envelhecimento com sucesso; 3) indivíduos com comprometimento cognitivo leve e 4) indivíduos com diagnóstico de demência. Face ao envelhecimento normal este engloba indivíduos com um funcionamento cognitivo de nível elevado, permanecendo o nível independentemente do declínio nas restantes áreas e indivíduos que apresentam desde cedo um nível de funcionamento cognitivo, requerendo de

apoios e cuidados de terceiros. O envelhecimento com sucesso, engloba indivíduos com características biológicas e socioculturais que permitem um prolongamento do funcionamento cognitivo para além do que a maioria apresenta, podendo ser observado um declínio ligeiro perto do término da sua vida. Por outro lado, o envelhecimento com comprometimento cognitivo leve, engloba indivíduos com défices de cognição ligeiros, podendo comprometer as diferentes áreas da cognição do ser humano. Por último, são apresentados os indivíduos que em idade precoce ou avançada são diagnosticados com demência, independentemente da causa, estes indivíduos apresentam um declínio cognitivo superior aos restantes (Schaie, 2016).

A diminuição das capacidades cognitivas não se encontra simplesmente ligada à idade cronológica, admitindo que este declínio possa estar associado também aos comportamentos dos indivíduos ao longo da vida, como os comportamentos de risco, saúde, educação e posição social que o indivíduo ocupa (Paúl & Fonseca, 2001). As funções cognitivas também podem ser afetadas por um quadro neurológico como um traumatismo crânio-encefálico ou por uma perturbação psicopatológica. No entanto, diferentes zonas cerebrais são responsáveis por diferentes funções, assim sendo, as disfunções vão depender da zona cerebral afetada (Ska et al., 2009).

Entre os 60 e os 65 anos, existe um declínio na necessidade de aquisição de conhecimento, e uma reintegração das funções do indivíduo (Schaie, 2016), sendo que por volta dos 80 anos, as mudanças cognitivas podem acelerar (Phillips & Henry, 2008). A informação que os indivíduos adquirem e o conhecimento que possuem, é direcionado para áreas fulcrais, utilizando recursos para resolver os problemas que enfrentam frequentemente nas suas vidas (Schaie, 2016).

Os lobos frontais ocupam 1/3 do volume cortical sendo constituídos pelos córtex

frontal motor, córtex pré-motor e córtex pré-frontal. Esta zona cerebral foi ganhando importância junto dos estudos neuropsicológicos devido à sua elevada participação em processos de armazenamento e recuperação de traços mnésicos, processos de tomada de decisão, expressão da linguagem, resolução de problemas, processos emocionais, processos motivacionais, entre outros (Manning, 2005).

### ***Funções executivas***

As funções executivas consistem nas habilidades cognitivas envolvidas no planeamento, iniciação, seguimento e monitorização de comportamentos complexos dirigidos a um fim, envolvendo diversas funções cognitivas, como a atenção, a memória, o raciocínio e o julgamento (Hamdan & Pereira, 2009). O Modelo Compreensivo de McCloskey e Perkins (2013) propõe que as funções executivas são como um conjunto organizado de capacidades mentais que alertam e direcionam diferentes funcionamentos de múltiplos subdomínios de quatro domínios gerais, a perceção, a emoção, o pensamento e a ação, relacionando-se de uma forma diferenciada nas quatro áreas de envolvimento, ou seja, a área intrapessoal, a área interpessoal, a área ambiental e o sistema simbólico (McCloskey & Perkins, 2013). Não se pode considerar as funções executivas como um traço ou um processo isolado. Estas constituem um conjunto de capacidades cognitivas que atuam através de um coletivo de condutores, cada um responsável por um aspeto em separado, mas trabalhando em cooperação uns com os outros. As funções executivas são capacidades diretivas responsáveis pela habilidade da pessoa em envolver-se em processos dirigidos a um fim, organizados, estratégicos e auto-regulados (McCloskey, Perkins, & Divner, 2009).

Relacionando as funções executivas com os construtos que por norma são o foco da avaliação psicológica, numa primeira fase as funções executivas, tal como já foi referido, alertam e direcionam a perceção, sentimentos, pensamentos e ações durante o funcionamento

intelectual, cognitivo, motor, acadêmico, social e emocional, e adaptativo. Para além da atuação das funções executivas em cada um dos construtos, as funções executivas desempenham o papel de coordenação do funcionamento integral entre todos eles (McCloskey & Perkins, 2013). Para avaliar as funções executivas, os testes devem ter como objetivo a resolução de problemas, tais como, tarefas de planeamento, monitorização e adaptação, exigindo um determinado grau de atenção e julgamento (Perry & Hodges, 1999).

O lobo frontal contém sistemas de controlo que implementam estratégias comportamentais em resposta a situações internas e externas, este sistema é referido como funções executivas (Kolb & Whisaw, 2015), no entanto, existem diferentes processos cognitivos envolvidos nas funções executivas, que estão relacionados a diferentes regiões corticais (Hamdan & Pereira, 2009). Uma vez que, as funções executivas representam circuitos neurais separados ou módulos cognitivos, não há garantias que uma pessoa com um bom desenvolvimento numa capacidade executiva, esteja bem desenvolvido em todas elas. O mesmo ocorre nas disfunções, podendo haver um comprometimento em determinado padrão de circuitos neurais para uma capacidade cognitiva, no entanto, se for solicitado outro padrão de circuitos neurais para essa capacidade cognitiva, o mesmo défice pode não ocorrer (McCloskey et al., 2009). Os défices nas funções executivas têm sido relacionados com alterações nos lobos frontais, no entanto uma lesão no córtex frontal pode ser suficiente, mas não é necessariamente a causa do comprometimento executivo (Hamdan & Pereira, 2009). Da mesma forma, MacPherson, Phillips e Della Sala (2002) acrescentam que o declínio cognitivo não se deve a uma deterioração global, mas sim a uma deterioração no córtex frontal mais especificamente na região dorso-lateral. Uma característica importante é que os indivíduos com comprometimento nas funções executivas não apresentam reduções ao nível do quociente de inteligência nem nas outras funções cognitivas (Hamdan & Pereira, 2009).



A teoria do envelhecimento executivo-frontal propõe que as mudanças na cognição relacionadas com a idade são explicadas por mudanças precoces localizadas nos lobos frontais do cérebro. Em termos cognitivos, as mudanças nas diversas faixas etárias em tarefas de memória e razão, são atribuídas por funções executivas deficitárias, por exemplo, menos eficiência na operação de processos de controlo cognitivo como a inibição, a mudança e a planificação. As funções executivas incluem múltiplas competências como o planeamento, a inibição, a mudança de tarefa, a atualização da memória, a flexibilidade cognitiva e a monitorização da performance, sendo que cada função envolve uma rede complexa de áreas do cérebro e múltiplos processos cognitivos. É improvável que o envelhecimento afete cada uma destas funções exatamente da mesma forma. Evidências demonstram que medindo as funções executivas tais como, a inibição, a troca e o planeamento, os adultos mais velhos demonstram pior performance que os adultos mais novos (Phillips & Henry, 2008).

### **Estilo de Vida**

Para um envelhecimento bem-sucedido, aspetos como a nutrição e a atividade física são considerados preponderantes, juntamente com a ausência de doenças que conduzam a uma perda de autonomia. O envolvimento social e o bem-estar subjetivo do idoso também são aspetos fundamentais para um envelhecimento bem-sucedido. Desta forma, é fulcral que exista uma convergência de fatores pessoais, de fatores sociais e de fatores ambientais (Ska et al., 2009). Hoje em dia é geralmente aceite que o envelhecimento bem-sucedido não é apenas ter os genes ou ter os recursos materiais certos, é uma questão de como os indivíduos regulam ativamente a sua vida e os seus comportamentos, de forma a que, a saúde e o bem-estar sejam otimizados (Steverink, 2014). Os estudos evidenciam que os hábitos de saúde são tipicamente saudáveis na infância, deterioram-se na adolescência e no jovem adulto, mas melhoram novamente na terceira idade (Taylor, 2015).

Segundo Kessler e colaboradores (2014) características como o acesso ao ensino superior, a melhores condições, a melhores recursos financeiros e mais familiaridade com a educação e contextos de ensino, são encontradas em indivíduos capazes de ter uma vida independente, capazes de tomar decisões, manter e retribuir as relações sociais e ter responsabilidade pelo desenvolvimento de outra pessoa por mais tempo. Por outro lado, fatores como a qualidade do ar, a qualidade da água, as condições habitacionais, a falta de segurança, a qualidade das relações sociais e a ausência do lazer contribuem para um aumento do nível de stress, uma vida sedentária e conseqüentemente uma qualidade de vida inferior à dos restantes indivíduos (Nahas, Barros, & Francalacci, 2000). Muitos estilos de vida aumentam o risco de ocorrência de doenças, havendo uma redução quando os indivíduos adotam um estilo de vida que promove o bem-estar como, por exemplo, uma dieta saudável e/ou não serem fumadores (Sarafino & Smith, 2011).

Para falar em estilo de vida e comportamentos relacionados com a saúde é necessário debruçarmo-nos sobre os comportamentos preventivos. Alguns desses comportamentos são o não fumar e uma ingestão moderada ou ausência de ingestão de álcool (Nahas et al., 2000). A adoção de um estilo de vida considerado saudável é, na sociedade contemporânea, um fator importante na saúde e vida das pessoas, no entanto muitas pessoas não adotam um estilo de vida saudável, não por falta de vontade, mas pela ausência de condições socioeconómicas. Nem sempre é possível os indivíduos optarem por uma nutrição cuidada, horas de descanso necessárias, visitas regulares ao sistema de saúde e prática regular de atividade física (Almeida, Gutierrez, & Marques, 2012). Como já foi referido, um comportamento adequado envolve qualquer atividade que tenha o objetivo de manter ou melhorar a saúde atual ou evitar o aparecimento de doenças. Estas atividades podem incluir a prática de exercício físico, dieta saudável e adequada, visitas regulares aos serviços médicos e respetiva vacinação

contra doenças (Sarafino & Smith, 2011).

### ***Nutrição***

Muitos indivíduos optam por dietas, de forma a combater a gordura acumulada, no entanto, apenas uma mudança no estilo de vida com mudanças comportamentais definitivas quer nos hábitos alimentares quer no exercício físico, demonstra ser eficaz a médio e a longo prazo (Nahas et al., 2000). Segundo Gu e Scarmeas (2011) uma dieta saudável é composta para as mulheres por fruta e vegetais e para os homens por peixe, sendo que os resultados do estudo afirmam que, o alto consumo de frutas, vegetais, peixe, nozes e legumes, e um baixo consumo de carne, laticínios com alto teor de gordura, e doces estão associados a baixos níveis de défice cognitivo e baixo risco da doença de alzheimer (Gu & Scarmeas, 2011).

### ***Exercício físico***

O conforto da vida moderna, isto é, uma sociedade mais industrializada, mais automatizada e mais informatizada, aparentava ser o caminho para o bem-estar do indivíduo, no entanto, a sociedade não oferece muitos estímulos ou condições que incentivem à prática regular de atividade física (Nahas et al., 2000). Na meia-idade, muitos dos indivíduos tem excesso de peso ou atingem níveis de obesidade, uma vez que, existe um retardo do metabolismo, mas os seus hábitos alimentares e hábitos de exercício físico não se ajustam de acordo com esse retardo. O exercício é importante, quer a nível mental quer a nível físico ao longo de toda a vida, podendo melhorar o desempenho funcional do sistema cardiovascular e do sistema respiratório, a perda óssea, e o fortalecimento dos músculos (Sigelman & Rider, 2018).

Os estudos longitudinais que procuram conhecer o envolvimento da atividade física na função cognitiva e no risco de demência, afirmam que a atividade física está associada à redução do comprometimento cognitivo e com uma diminuição na incidência da demência.

No entanto, indivíduos que experienciam perdas subtis na função cognitiva evitam a prática de atividade física, por outro lado, a perda das funções físicas podem ser uma característica do declínio cognitivo. Os resultados dos estudos sugerem que os efeitos do exercício físico na função cognitiva são gerais no sentido em que, quase todos os domínios cognitivos melhoram após a prática de exercício, sendo que as funções executivas foram mais afetadas. Os estudos têm sugerido que os fatores de risco como os problemas cardiovasculares e metabólicos tem um papel importante na saúde cognitiva e no risco de demência na vida tardia. Melhorias ao nível da saúde cardiovascular como consequência do aumento da atividade física, produzem efeitos positivos a longo prazo ao nível cerebral (K. I. Erikson & Liu-Ambrose, 2016).

O exercício não influencia de igual forma a função neurocognitiva de todas as pessoas, ou seja, alguns indivíduos beneficiam mais do que os outros. Existem fatores que podem atenuar ou acentuar estes efeitos, no entanto, existem evidências de que o exercício pode atenuar a suscetibilidade genética associada ao risco de demência. Níveis mais elevados de aptidão física e maior comprometimento com a atividade física são associados com elevada função cognitiva. A presença de intervenções adequadas, são capazes de melhorar a função cognitiva, especialmente a função executiva e a memória. Tanto o exercício aeróbico como o exercício de resistência influenciam o cérebro e os resultados da demência e do défice cognitivo ligeiro, no entanto, existe uma escassez de pesquisas que indiquem qual a dose de exercício mais adequada, a frequência e/ou a duração, ou o tipo de exercício mais eficaz para melhorar a memória e a função cognitiva. Sendo assim, a atividade física pode ser prescrita como um método para melhorar a função executiva (K. I. Erikson & Liu-Ambrose, 2016), todavia mesmo o exercício ligeiro ou apenas um aumento do nível de atividade pode ter benefícios no funcionamento cognitivo (Taylor, 2015). O ideal para um estilo de vida saudável seria a prática de atividade física regular considerando a condição de vida e saúde

do indivíduo (Almeida et al., 2012). O exercício físico ajuda não só a saúde física como a saúde mental. No passado, apenas o exercício aeróbico apresentava benefícios para a saúde do indivíduo, apesar disso atualmente existem evidências de que qualquer tipo de exercício apresenta benefícios para o indivíduo, sendo que estes ganhos são maiores para indivíduos de meia idade e idosos (Taylor, 2015).

### ***Consumo de Álcool***

O abuso excessivo ou abuso crônico de álcool causam danos cerebrais e potencializam a neurodegeneração, por outro lado, beber álcool de forma moderada pode ser considerado um fator protetor face à demência, com benefícios hematológicos, cerebrovasculares e cardiovasculares. A relação entre o consumo de álcool, o risco de demência e o comprometimento cognitivo leve funcionam em forma de U, com um risco mais elevado para os indivíduos que não bebem e para aqueles que bebem de forma excessiva, e um risco mais baixo para os indivíduos que bebem de forma moderada (Lee, 2014). Resultados semelhantes foram encontrados por Anttila e colaboradores (2004) afirmando que os participantes que bebem frequentemente (bebem álcool mais do que uma vez por mês) e os participantes que não bebem durante a idade média tem maior probabilidade de ter comprometimento cognitivo na idade avançada comparando com os participantes que bebem infrequentemente (bebem álcool menos de uma vez por mês). No entanto, os autores afirmam que o risco de demência está associado ao consumo de álcool frequente quando este é influenciado por fatores genéticos, ou seja, o consumo frequente de álcool produz efeitos ligeiros no cérebro, sendo os efeitos cerebrais mais elevados quando estamos na presença de suscetibilidade genética (Anttila et al., 2004). Num estudo realizado com mulheres, o consumo de uma bebida com álcool por dia apresenta melhores resultados ao nível cognitivo do que mulheres que não consomem álcool, no entanto não foram encontradas diferenças significativas entre o

consumo de álcool e o risco de declínio cognitivo. Também não existe diferença ao nível do desempenho cognitivo entre as mulheres que consomem mais do que uma bebida por dia e as mulheres que não bebem. Neste mesmo estudo também não foram encontradas diferenças entre o consumo de cerveja ou vinho (Stampfer, Kang, Chen, Cherry, & Grodstein, 2005).

Os idosos procuram manter os hábitos de consumo de álcool que tiveram ao longo da vida, no entanto podem tornar-se mais arriscados com o avançar da idade, uma vez que, o seu metabolismo pode não ter a mesma capacidade para dirigir o álcool que é consumido. É necessário considerar que muitos dos medicamentos para doenças associadas ao envelhecimento produzem efeitos negativos quando são ingeridos juntamente com o consumo de álcool (Taylor, 2015).

### ***Tabagismo***

Mais de 80% dos consumidores de tabaco são de países em desenvolvimento e pelo menos 50% são do género masculino. Existem fatores biológicos estão envolvidos na sustentação do comportamento tabágico, devido aos efeitos secundários e negativos da nicotina (Sarafino & Smith, 2011). Evidências recentes sugerem que o tabagismo aumenta o risco de demência, particularmente da doença de alzheimer. Em termos comparativos um indivíduo fumador com um indivíduo não fumador, este tem um risco mais elevado de demência. No entanto não é demonstrado um aumento do risco de demência num indivíduo que foi fumador. Os efeitos adversos do tabaco aparentam ser de carácter cumulativo, sendo que o número de anos de exposição ao tabaco está relacionado com o aumento do risco de demência (Lee, 2014). Num estudo de Peters e colaboradores (2008), estes reportaram que o risco de alzheimer é significativamente maior em fumadores recorrentes, e é provável, mas não significativo o risco de demência vascular, outras demências e declínio cognitivo. Não foram encontradas relações entre os ex-fumadores. No estudo de Sabia e colaboradores

(2012) os resultados foram semelhantes. Os fumadores de idade média comparados com não fumadores experienciam um declínio cognitivo a nível global e ao nível das funções executivas mais rápido, enquanto não se verifica efeitos ao nível cognitivo em ex-fumadores que não fumem à pelo menos 10 anos, enquanto que ex-fumadores que deixaram de fumar à menos de 10 anos ainda estão em risco de elevado declínio cognitivo.

### *Nível de stress*

O stress é inevitável e a idade é acompanhada por um aumento de experiências stressantes (Hawkey & Cacioppo, 2007), por exemplo, situações relacionadas com a doença, como um homem ou uma mulher estarem severamente doentes, temporariamente incapacitados por acidente ou lesão, ou deprimidos pela morte de uma pessoa próxima, ou outros acontecimentos relacionados com circunstâncias externas como a reforma, a redução repentina dos rendimentos, os assaltos, entre outros (Rowe & Kahn, 1997). Segundo Frias e Whyne (2015) o stress da vida está inversamente relacionado com a saúde física e mental, ou seja, quanto mais elevado o nível de stress com a vida pior é a saúde física e mental, sendo, desta forma, um preditor significativo da saúde física e mental. A resiliência é o que permite o indivíduo enfrentar tais situações de stress e superá-las, alcançando o sucesso (Rowe & Kahn, 1997).





## Objetivos

Este estudo tem como objetivo principal analisar a relação entre as funções executivas e o estilo de vida no processo de envelhecimento. Pretende-se verificar se a relação entre as funções executivas e o estilo de vida são influenciados pelas variáveis sociodemográficas (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional). Como objetivos específicos pretende-se:

- 1) Compreender e analisar as funções executivas no processo de envelhecimento em relação com as dimensões sociodemográficas dos participantes:
  - a. Verificar a relação entre o género dos participantes e as funções executivas;
  - b. Analisar a relação entre a idade dos participantes e as funções executivas;
  - c. Estudar a relação entre o estado civil dos participantes e as funções executivas;
  - d. Examinar a relação entre o nível de escolaridade dos participantes e as funções executivas;
  - e. Observar a relação entre a situação profissional dos participantes e as funções executivas.
  
- 2) Compreender e analisar o estilo de vida no processo de envelhecimento em relação com as dimensões sociodemográficas dos participantes:
  - a. Verificar a relação entre o género dos participantes, o estilo de vida e cada um dos seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.
  - b. Analisar a relação entre a idade dos participantes, o estilo de vida e cada um dos seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.

- c. Estudar a relação entre o estado civil dos participantes, o estilo de vida e cada um dos seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.
  - d. Examinar a relação entre o nível de escolaridade dos participantes, o estilo de vida e cada um dos seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.
  - e. Observar a relação entre a situação profissional dos participantes, o estilo de vida e cada um dos seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.
- 3) Verificar a relação entre as funções executivas e o estilo de vida e os seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress.
- 4) Avaliar a influência das variáveis sociodemográficas dos participantes (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional), do estilo de vida e dos seus componentes (dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress) nas funções executivas.

## Método

### Participantes

A seleção dos participantes foi constituída por um método de amostragem não probabilística por conveniência, selecionaram-se instituições onde era possível encontrar indivíduos com mais de 55 anos, tais como centros de convívio, centros de dia, residências seniores, lares, estruturas residenciais para idosos e universidades seniores. Para além de locais exclusivamente direcionados à população idosa contactaram-se centros comunitários com serviços dedicados às diversas faixas etárias, nomeadamente à população idosa, e selecionaram-se zonas habitacionais com população com mais de 55 anos de modo a proceder ao questionário em contexto domiciliário. Foram excluídos indivíduos com elevado comprometimento grave que impossibilita-se a compreensão ou a participação no procedimento delineado.

Os dados obtidos através dos 276 questionários foram recolhidos presencialmente, maioritariamente no distrito de Lisboa, Setúbal e Faro. Na Tabela 1 pode verificar-se que os participantes deste estudo têm idades compreendidas entre os 55 e os 99 anos ( $M=75,28$  e  $DP=10,359$ ), sendo 75,1% do género feminino ( $n=205$ ) e 24,9% ( $n=68$ ) do género masculino. Relativamente à situação profissional 91,3% dos participantes encontram-se reformados ( $n=241$ ), enquanto 6,8% encontram-se com atividade profissional ativa ( $n=18$ ) e 1,9% encontram-se reformados com atividade profissional ativa ( $n=5$ ). No que se refere ao estado civil existe uma maior percentagem de viúvos (41,5%) e menor percentagem de solteiros (11,6%). Por último, considerando o nível de escolaridade, verifica-se que 49,3% da amostra tem o ensino básico, 26,1% não completou o ensino básico, 14,3% dos participantes completaram o ensino secundário e 10,3% formou-se no ensino superior.

**Tabela 1***Caraterísticas sociodemográficas da amostra*

	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>M</b>	<b>DP</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<b>Idade</b>			75.28	10.36	55	99
<b>Género</b>						
Feminino	205	75.1				
Masculino	68	24.9				
<b>Estado Civil</b>						
Solteiro	32	11.6				
União de fato / casados	86	31.3				
Separado / divorciado	43	15.6				
Viúvo	114	41.5				
<b>Escolaridade</b>						
Sem ensino básico	71	26.1				
Ensino básico	134	49.3				
Ensino secundário	39	14.3				
Ensino superior	28	10.3				
<b>Situação Profissional</b>						
Atividade profissional ativa	18	6.8				
Reformado(a)	241	91.3				
Reformado(a) com atividade profissional ativa	5	1.9				

**Instrumentos**

O presente estudo integra uma investigação na área da avaliação neuropsicológica e qualidade de vida no processo de envelhecimento a decorrer no Centro Lusíada de Investigação em Serviço Social e Intervenção Social em colaboração com o Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade Lusíada de Lisboa. Para proceder à recolha dos dados necessários para a presente investigação foi utilizado um questionário para recolha de dados sociodemográficos, dados clínicos pessoais e familiares e um questionário de avaliação neuropsicológica. O questionário de avaliação neuropsicológica é constituído por provas de orientação, atenção, memória, capacidade visual, avaliação da linguagem, gnosias e praxias, capacidade visuo-constructiva, provas pré-frontais e prova do relógio. Com o objetivo de avaliar as funções executivas foram consideradas 4 questões relativas à avaliação da zona pré-frontal e prova do relógio. Na prova de fluência semântica, proposta

por Thurstone com a finalidade de avaliar as funções executivas, questiona-se o indivíduo sobre 20 itens que pode comprar num supermercado, funcionando o supermercado como uma categoria semântica, sendo a cotação mínima 0 e máxima 20 (McCabe, Roediger III, McDaniel, Balota, & Hambrick, 2011). As series de Lúria avaliam as funções cognitivas, nomeadamente as funções executivas, através da reprodução gráfica de três series (Maia, 2010), podendo ser obtido 0 valores caso não acerte nenhuma das series ou 3 se acertar todas as series. A prova da critica a situações absurdas, é solicitado que o participante critique 3 frases, indicando o que está errado nas frases, sendo a cotação semelhante às series de Lúria, variando de 0 a 3 pontos. Por ultimo, a prova do relógio avalia as funções executivas (Maia, 2010), sendo que é pedido ao participante que desenhe um relógio, com ponteiros que marquem as 11 horas e 15 minutos. A cotação varia entre 0 e 10 valores, sendo no máximo dois pontos para a frente do relógio, no máximo 4 pontos para a presença e sequência dos números e no máximo 4 pontos para a presença e colocação dos ponteiros (Rouleau, Salmon, Butters, Kennedy, & McGGuire, 1992).

Com o objetivo de avaliar o estilo de vida dos indivíduos foi aplicado o Questionário Indicador do Estilo de Vida, traduzido e adaptado o *Simple Lifestyle Indicator Questionnaire* de Godwin e colaboradores (2008), constituído por cinco componentes, dieta (3 questões), atividade física (3 questões), consumo de álcool (3 questões), comportamentos tabágicos (2 questões) e nível de stress (1 questão). Relativamente aos resultados, quanto maior a pontuação mais saudável é o estilo de vida do indivíduo. A consistência interna do instrumento original foi avaliada recorrendo ao alfa de Cronbach, face às 3 questões da dieta e às 3 questões de atividade física, sendo a consistencia interna de .58 para a dieta e de .60 para a atividade física. A fidelidade do mesmo instrumento foi avaliada através do método teste reteste, sendo para o componente do consumo de álcool e para o comportamento tabágico um coeficiente de .87

e .97, respectivamente. Para a componente do nível de stress o coeficiente é de .75 e para a dieta e atividade física, os coeficientes são, respetivamente .63 e .74 (Godwin et al., 2008).

### **Procedimento**

Neste trabalho foram utilizados procedimentos de recolha de dados e procedimentos estatísticos. Em relação aos procedimentos de recolha de dados primeiramente, foram contactados diversos locais tais como centros de convívio, centros de dia, residências seniores, lares, estruturas residenciais para idosos, universidades seniores, centros comunitários e selecionaram-se também zonas habitacionais com população com mais de 55 anos para proceder ao questionário em contexto domiciliário. A participação no estudo é de carácter voluntário, sendo que o anonimato e confidencialidade dos participantes e dos dados fornecidos foi garantida ao longo de todo o processo. A recolha de dados consistiu numa primeira fase, em informar o participante qual o objetivo do estudo em que iria participar, e solicitar o seu consentimento verbal e/ou escrito. Após ser dado o consentimento pelo participante, através de uma entrevista semi-estruturada inicia-se o questionário para recolha de dados sociodemográficos, dados clínicos pessoais e familiares, um questionário de avaliação neuropsicológica e o questionário indicador do estilo de vida. Após a recolha de dados, foi atribuído uma numeração a cada questionário e inseridos numa base de dados para posterior análise estatística.

Relativamente aos procedimentos estatísticos, através do programa SPSS versão 23 (Statistical Package for the Social Sciences) procedeu-se à análise dos dados que serão apresentados no capítulo seguinte. Inicialmente recorreu-se a análises descritivas para as variáveis sociodemográficas, sendo que posteriormente, com a finalidade de analisar as diferenças de médias entre os grupos de cada uma das variáveis sociodemográficas, género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional, e a variáveis das funções

executivas e do estilo de vida, procedeu-se à análise da variância (ANOVA). Foram analisadas as correlações existentes entre as funções executivas e o estilo de vida, com o objetivo de observar as relações existentes entre as duas variáveis, através do coeficiente de correlação de Spearman. Por último, procedeu-se à utilização do modelo de regressão linear múltipla com o objetivo de analisar a relação entre as variáveis sociodemográficas e o estilo de vida (variáveis independentes) e as funções executivas (variável dependente).





## Resultados

A questão central deste estudo é compreender a relação entre as funções executivas e o estilo de vida no processo de envelhecimento, analisando qual o papel das variáveis sociodemográficas (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional) nas funções executivas e no estilo de vida dos participantes. Considerando os objetivos de investigação propostos, serão apresentados os resultados obtidos no estudo provenientes da recolha e análise estatística dos dados.

### Resultados das diferenças entre o género quanto às funções executivas e o estilo de vida

**Tabela 2**

*Diferenças entre o género*

	Feminino		Masculino		F
	M	DP	M	DP	
Funções Executivas	27.27	8.50	26.88	8.72	.11
Estilo de Vida	24.68	4.80	22.85	5.29	5.70*
Dieta	1.68	.51	1.43	.56	11.24**
Consumo de álcool	1.93	.32	1.74	.64	9.96**
Atividade física	.45	.72	.42	.72	.097
Comportamento tabágico	2.82	.38	2.39	.49	48.42***
Nível de stress	3.72	1.74	4.33	1,51	6.46*

*Nota:* \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

Tendo em conta os resultados obtidos, observam-se diferenças significativas entre o género no estilo de vida dos participantes [ $F(1.227)=5.70$ ;  $p=.018$ ] verificando-se que as mulheres apresentam um estilo de vida mais saudável que os homens ( $M=24.68$ ;  $DP=4.80$ ). Considerando os componentes do estilo de vida, observam-se diferenças significativas entre o género na dieta [ $F(1.262)=11.24$ ;  $p=.001$ ]. Certifica-se que as mulheres apresentam uma dieta mais saudável do que os homens ( $M=1.68$ ;  $DP=.51$ ). Verificam-se ainda diferenças significativas entre o género no consumo de álcool [ $F(1.259)=9.96$ ;  $p=.002$ ] sendo que as mulheres consomem mais álcool que os homens ( $M=1,93$ ;  $DP=0,32$ ). Quanto aos comportamentos tabágicos existem diferenças significativas entre o género [ $F(1.239)=48,42$ ;

$p < .001$ ], sendo que as mulheres apresentam um comportamento mais saudável do que os homens ( $M=2.82$ ;  $DP: .38$ ). Por último, observa-se diferenças significativas entre o género e o nível de stress [ $F(1.260)=6.46$ ;  $p=.012$ ]. Verifica-se que os homens apresentam uma média mais elevada que as mulheres, sendo o seu nível de stress mais saudável. ( $M=4.33$ ;  $DP=1.51$ ).

### Resultados das diferenças entre a idade quanto às funções executivas e o estilo de vida

**Tabela 3**

*Diferenças entre a idade*

	até 65 anos		66 - 80		81 anos ou mais		F
	M	DP	M	DP	M	DP	
Funções Executivas	31.06	6.83	28.55	7.46	23.46	8.52	18.34***
Estilo de Vida	24.00	6.55	25.46	4.93	23.07	3.96	5.92**
Dieta	1.38	.57	1.63	.52	1.71	.50	6.91**
Consumo de álcool	1.87	.48	1.84	.51	1.95	.26	1.76
Atividade física	.68	.80	.61	.80	.12	.39	17.74***
Comportamento tabágico	2.62	.49	2.67	.47	2.80	.40	3.17*
Nível de stress	3.30	1.73	3.92	1.61	4.15	1.74	4.38*

*Nota:* \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

Os resultados da tabela 3 indicam que existem diferenças estatisticamente significativas entre a idade dos participantes e as funções executivas [ $F(2.264)=18.34$ ;  $p < .001$ ]. Observam-se diferenças significativas entre o grupo dos participantes com mais de 81 anos dos restantes grupos de participantes ( $M=23.46$ ;  $DP=8.52$ ). Verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários e o estilo de vida [ $F(2.227)=5.92$ ;  $p=.003$ ] e os seus componentes: dieta [ $F(2.263)=6.91$ ;  $p=.001$ ], atividade física [ $F(2.264)=17.74$ ;  $p < .001$ ], comportamento tabágico [ $F(2.239)=3.17$ ;  $p=.044$ ], e o nível de stress [ $F(2.261)=4.38$ ;  $p=.014$ ], verificando-se que o estilo de vida e os seus componentes: dieta, atividade física, comportamento tabágico e nível de stress variam consoante a idade. Relativamente ao estilo de vida, observa-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com idade entre os 66 e os 80 e os indivíduos com mais de 81 anos, sendo que os indivíduos com idade entre os 66 e os 80 têm um estilo de vida mais saudável ( $M= 25.46$ ;

DP=4.93) Considerando o componente da dieta, observam-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com menos de 65 anos dos restantes, sendo que estes tem uma dieta menos saudável (M=1.38 DP=.57). Nos componentes da atividade física e do nível de stress, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos com mais de 81 anos dos restantes, sendo que no componente de atividade física estes praticam menos atividade física que os restantes indivíduos (M=.12; DP=.39), e no componente do nível de stress estes apresentam um nível de stress mais saudável (M=4.15; DP=1.74).

**Resultados das diferenças entre o estado civil quanto às funções executivas e o estilo de vida**

**Tabela 4**

*Diferenças entre o estado civil*

	Solteiro		União de facto / casado		Separado / divorciado		Viúvo		F
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Funções Executivas	24.19	9.67	30.34	6.77	28.70	6.84	25.14	9.12	8.24***
Estilo de Vida	21.59	4.07	25.67	5.36	24.65	6.36	23.86	3.96	5.04**
Dieta	1.50	.51	1.56	.55	1.52	.63	1.72	.47	2.61
Consumo de álcool	1.97	.18	1.73	.66	1.95	.31	1.95	.25	5.65**
Atividade física	.19	.47	.73	.83	.40	.66	.33	.65	7.22***
Comportamento tabágico	2.63	.49	2.60	.49	2.61	.49	2.86	.35	6.32***
Nível de stress	3.75	1.95	3.83	1.73	4.02	1.46	3.90	1.71	.19

Nota: \*\*\*p<.001; \*\*p < .01

Através da Tabela 4 observamos diferenças estatisticamente significativas entre o estado civil dos participantes e as funções executivas [F(3.263)=8.24; p<.001]. Verificam-se diferenças significativas entre os grupos dos indivíduos solteiros e os indivíduos viúvos e o grupo dos indivíduos em união de facto/casados, sendo que o grupo dos participantes em união de facto/casados obtiveram um desempenho superior aos restantes grupos (M=30.34; DP=6.77). Considerando o estilo de vida, é possível observar diferenças estatisticamente significativas entre o estado civil e o estilo de vida [F(3.226)=5.04; P=.002]. Observando-se

diferenças significativas entre os indivíduos em união de facto/casados e os indivíduos solteiros, sendo que os primeiros têm um estilo de vida mais saudável ( $M=25.67$ ;  $DP=5.36$ ). Certificam-se diferenças significativas para os componentes do estilo de vida: consumo de álcool [ $F(3.259)=5.65$ ;  $p=.001$ ], atividade física [ $F(2.263)=7.22$ ;  $p<.001$ ] e comportamento tabágico [ $F(3.238)=6.32$ ;  $p<.001$ ]. Relativamente ao consumo de álcool, verifica-se uma diferença significativa entre a união de facto/casados e os restantes grupos, sendo que o grupo de participantes em união de facto/casados consome menos álcool que os restantes participantes ( $M=1.73$ ;  $DP=.66$ ). O mesmo ocorre na vertente da atividade física, ou seja, em média os participantes em união de facto/casados praticam mais atividade física que os participantes solteiros e os participantes viúvos ( $M=.73$ ;  $DP=.83$ ). Por outro lado, nos comportamentos tabágicos encontramos disparidades consideráveis entre a média de consumo dos participantes viúvos e a média de consumo dos participantes em união de facto/casados e separado/divorciado, sendo que os viúvos fumam menos que os restantes ( $M=2.86$ ;  $DP=.35$ ).

### Resultados das diferenças entre o nível de escolaridade quanto às funções executivas e o estilo de vida

**Tabela 5**

*Diferenças entre o nível de escolaridade*

	Sem ensino básico		Ensino básico		Ensino secundário		Ensino superior		F
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	
Funções Executivas	22.51	8.29	27.26	8.32	31.87	6.99	32.32	4.84	16.81***
Estilo de Vida	22.74	3.30	24.68	4.98	26.00	6.02	24.00	6.63	3.56*
Dieta	1.65	.54	1.63	.53	1.63	.49	1.41	.57	1.54
Consumo de álcool	2.00	.00	1.89	.42	1.64	.76	1.89	.32	5.84**
Atividade física	.12	.40	.45	.74	.85	.81	.67	.78	10.72***
Comportamento tabágico	2.88	.33	2.73	.44	2.54	.51	2.43	.51	7.88***
Nível de stress	3.98	1.80	3.89	1.67	3.62	1.71	3.96	1.56	.42

*Nota:* \*\*\* $p<.001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p <.05$

Os resultados da tabela 5 indicam que existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível de escolaridade e as funções executivas [ $F(3.261)=16.81$ ;  $p<.001$ ], sendo que indivíduos sem o ensino básico tem um desempenho inferior aos restantes participantes ( $M=22.51$ ;  $DP=8.29$ ). O mesmo ocorre para os participantes com o ensino básico, tendo em média um desempenho inferior aos participantes com o ensino secundário e com o ensino superior ( $M=27.26$ ;  $DP=8.32$ ). Observamos diferenças estatisticamente significativas entre o nível de escolaridade e o estilo de vida [ $F(3.224)=3.56$ ;  $p=.015$ ], e os seus componentes: consumo de álcool [ $F(3.257)=5.84$ ;  $p=.001$ ], atividade física [ $F(3.261)=10.72$ ;  $p<.001$ ] e comportamento tabágico [ $F(3.236)=7.88$ ;  $p<.001$ ], verificando-se que o estilo de vida e os seus componentes de consumo de álcool, atividade física e comportamento tabágico variam consoante o nível de escolaridade. Relativamente ao estilo de vida observam-se diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos sem o ensino básico e com o ensino secundário, sendo que os participantes com o ensino secundário têm um estilo de vida mais saudável ( $M=26$ ;  $DP=6.02$ ). No componente do consumo de álcool verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os participantes com o ensino secundário e os participantes sem o ensino básico e com o ensino básico, sendo que os participantes com o ensino secundário consomem menos álcool que os restantes ( $M=1.64$ ;  $DP=.76$ ). Em relação à componente da atividade física observam-se diferenças estatisticamente significativas entre os participantes sem o ensino básico dos restantes participantes, e entre os participantes com o ensino básico e os participantes com o ensino secundário. Os participantes com ensino básico praticam menos atividade física que participantes com o ensino secundário ( $M=.45$ ;  $DP=.74$ ), enquanto os participantes sem o ensino básico são os que praticam menos atividade física ( $M=.12$ ;  $DP=.40$ ). Relativamente à componente do comportamento tabágico verifica-se diferenças estatisticamente significativas

entre os participantes sem o ensino básico e os participantes com o ensino superior e o ensino superior, e entre os participantes com o ensino básico e os participantes com o ensino superior. Os participantes sem o ensino básico e os participantes com o ensino básico tem comportamentos mais saudáveis que os restantes ( $M=2.88$ ;  $DP=.33$  e  $M=2.73$ ;  $DP=.44$ , respetivamente).

### Resultados das diferenças entre a situação profissional quanto às funções executivas e o estilo de vida

**Tabela 6**

*Diferenças entre a situação profissional*

	Profissionalmente ativo		Reformado		F
	M	DP	M	DP	
Funções Executivas	31.89	4.98	26.92	8.46	6.03*
Estilo de Vida	24.33	5.73	24.27	5.04	.00
Dieta	1.47	.62	1.63	.53	1.46
Consumo de álcool	2.00	.00	1.87	.46	1.45
Atividade física	.72	.96	.42	.70	2.91
Comportamento tabágico	2.69	.48	2.71	.46	.01
Nível de stress	2.56	1.69	3.99	1.68	12.08**

*Nota:* \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

Considerando a situação profissional, apresentada na tabela 6, observamos diferenças estatisticamente significativas ao nível do desempenho nas funções executivas [ $F(1.250)=6.03$ ;  $p=.015$ ], sendo que os indivíduos profissionalmente ativos tem um desempenho superior ao de indivíduos reformados ( $M=31.89$ ;  $DP=4.68$ ). Observamos também diferenças estatisticamente significativas entre a situação profissional e o nível de stress [ $F(1.247)=12.08$ ;  $p=.001$ ], sendo que os indivíduos reformados apresentam um nível de stress mais saudável que os indivíduos profissionalmente ativos ( $M=3.99$ ;  $DP=1.68$ ).

**Resultado da associação entre as funções executivas e o estilo de vida****Tabela 7***Correlações entre variáveis*

	Funções executivas	Dieta	Consumo de álcool	Atividade física	Comportamento tabágico	Nível de stress	Estilo de vida
Funções executivas							
Dieta	.08						
Consumo de álcool	-.12*	.08					
Atividade física	.39***	-.11	-.09				
Comportamento tabágico	-.18**	.10	.18**	-.22**			
Nível de stress	-.11	.04	-.07	.02	-.17*		
Estilo de vida	.36***	.41***	.06	.67***	-.07	.39***	

*Nota:* \*\*\* $p < .001$ ; \*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

Observando a tabela 7 podemos constatar que existem relações entre as variáveis: as funções executivas têm uma relação negativa com o consumo de álcool e com o comportamento tabágico, ou seja, quanto maior as funções executivas, menor é o consumo de álcool e o comportamento tabágico. Por outro lado, as funções executivas têm uma relação positiva com a atividade física, sendo que quanto maior o desempenho das funções executivas maior é o nível de atividade física. O mesmo ocorre com o estilo de vida, observando-se uma relação positiva com as funções executivas, ou seja, quando mais saudável o estilo de vida, melhor as funções executivas. Observando os componentes do estilo de vida, no caso da dieta, verifica-se uma relação positiva com o estilo de vida, ou seja, quanto mais saudável a dieta mais saudável o estilo de vida. No caso do consumo de álcool constata-se uma relação positiva com o consumo de tabaco, sendo que quando maior o consumo de álcool, mais saudável o comportamento tabágico. A atividade física tem uma relação negativa com o comportamento tabágico, ou seja, quanto maior o nível de atividade física, menor é o comportamento tabágico. Por outro lado, a atividade física tem uma relação positiva com o estilo de vida, ou seja, quanto maior o nível de atividade física mais saudável é o estilo de vida. Relativamente ao comportamento tabágico, este tem uma relação negativa

com o nível de stress, ou seja, quanto mais saudável o comportamento tabágico menos saudável é o nível de stress. Por último, o nível de stress tem uma relação positiva com o estilo de vida, sendo, pelo que, quanto mais saudável o nível de stress mais saudável é o estilo de vida.

### Resultados das variáveis sociodemográficas e do estilo de vida como preditores das funções executivas

**Tabela 8**

*Regressão linear das funções executivas*

	Coeficiente não padronizado		Coeficientes padronizados		VIF
	B	Erro Padrão	Beta	t	
(Constante)	39.98	7.52		5.32*	
Idade	-.15	.06	-.19	-2.44	1,79
Género	-2.10	1.33	-.11	-1.58	1,51
Estado Civil	.19	.32	.04	.61	1,41
Nível de Escolaridade	.92	.22	.27	4.12***	1,32
Situação Profissional	-.49	1.94	-.02	-.25	1,16
Dieta	1.97	.97	.12	2.03*	1,12
Atividade física	-.82	1.09	-.05	-.75	1,10
Comportamento tabágico	2.84	.75	.25	3.78***	1,29
Nível de stress	-1.62	1.24	-.09	-1.30	1,43
Estilo de vida	-.173	.29	-.04	-.60	1,13

*Nota:* \*\*\* $p < 0,001$ ; \* $p < 0,05$

Relativamente às funções executivas, pode-se observar na tabela 5, que a idade ( $B = -.15$ ;  $p = .016$ ), o nível de escolaridade ( $B = .92$ ;  $p < .001$ ), a componente da dieta ( $B = 1.97$ ;  $p = .043$ ) e a atividade física ( $B = -.82$ ;  $p < .001$ ), são preditores das funções executivas. A totalidade das variáveis apresentadas no modelo explicam 31% da variância [ $R^2 = .31$ ; Erro = 6.89;  $F(5.205) = 4.48$ ;  $p = .001$ ].



## Discussão

O objetivo principal do presente estudo consistiu na análise das funções executivas e do estilo de vida no processo de envelhecimento, bem como, verificar se estes são influenciados pelas características sociodemográficas dos participantes: género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional. Desta forma, procedeu-se à recolha de dados junto de uma amostra de 276 participantes com idades compreendidas entre os 55 e os 99 anos.

Em relação ao primeiro objetivo que consistia em compreender e analisar as funções executivas no processo de envelhecimento em relação com as dimensões sociodemográficas dos participantes, verificou-se que a idade, o estado civil, o nível de escolaridade e a situação profissional influenciam o desempenho dos participantes ao nível das funções executivas. Observando-se assim um pior desempenho em indivíduos com mais de 81 anos quando comparado com os restantes participantes. Estes resultados vão ao encontro de resultados obtidos em estudos anteriores que afirmam que os adultos mais velhos demonstram pior desempenho que os adultos mais novos (Phillips & Henry, 2008). De acordo com o estado civil, os indivíduos em união de facto/casados obtiveram um desempenho superior aos restantes. Face ao nível de escolaridade, os participantes sem o ensino básico e com o ensino básico obtiveram um desempenho inferior aos participantes que frequentaram o ensino secundário ou o ensino superior, indo ao encontro das evidências encontradas na literatura, ou seja menos educação no início da vida está associado a um nível cognitivo inferior sendo assim um fator de risco para o declínio cognitivo (Bento-Torres et al., 2017; Wilson et al., 2009). Por último, verificamos que indivíduos ativos tem um desempenho superior aos indivíduos reformados.

Relativamente ao segundo objetivo que consistia em compreender e analisar o estilo de vida no processo de envelhecimento em relação com as dimensões sociodemográficas dos participantes, verificou-se que o género, a idade, o estado civil e o nível de escolaridade influenciam o estilo de vida dos participantes. Deste modo observou-se que as mulheres têm um estilo de vida mais saudável que os homens. Considerando a faixa etária, os participantes com idade entre os 66 e os 80 tem um estilo de vida mais saudável do que os restantes. No que diz respeito ao estado civil, indivíduos solteiros e em união de facto/casado tem um estilo de vida mais saudável que os restantes participantes, indo ao encontro de resultados obtidos anteriormente, ou seja, quando comparando indivíduos casados com indivíduos solteiros, estes tem um estilo de vida mais saudável que os solteiros (Robards et al., 2012).

Considerando o nível de escolaridade verificou-se que indivíduos sem o ensino básico têm um estilo de vida menos saudável que os restantes. Olhando para cada um dos componentes do estilo de vida, verificamos que na componente da dieta, as mulheres e os indivíduos com 81 anos ou mais tem uma dieta mais saudável que os restantes participantes. Na componente do consumo de álcool os participantes do género feminino consomem mais álcool que os restantes participantes, enquanto participantes em união de facto/casados e indivíduos com o ensino secundário consomem menos álcool que os restantes. Relativamente à atividade física verifica-se que indivíduos com 81 anos ou mais, e indivíduos sem o ensino básico praticam menos atividade física enquanto que participantes em união de facto/casados praticam mais atividade física que os restantes. Indo ao encontro de outros resultados que referem que com o avançar da idade ocorre um retardo do metabolismo, associado a excesso de peso, maus hábitos de alimentação e de exercício físico (Sigelman & Rider, 2018). Na componente do comportamento tabágico, os participantes do género feminino, indivíduos com 81 anos ou mais, indivíduos viúvos e sem o ensino básico têm comportamentos mais saudáveis. Por

último, em relação ao nível de stress, indivíduos do género masculino, indivíduos com 81 anos ou mais e participantes reformados apresentam um nível de stress mais saudável. Deste modo, os resultados obtidos são contraditórios aos resultados obtidos em estudos anteriores que afirmam que a idade é acompanhada por um aumento de experiências stressantes (Hawkey & Cacioppo, 2007), por outro lado, ao nível da reforma, esta tanto pode atuar como um fator negativo no ciclo de vida do indivíduo (Kessler et al., 2014) como pode ser um fator positivo representando um alívio do stress e possibilidade de alcançar novos projetos e papéis (Kim & Moen, 2002).

Quanto ao terceiro objetivo que consistia em verificar a relação entre as funções executivas e o estilo de vida e os seus componentes: dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress, verificou-se que as funções executivas têm uma relação positiva com o estilo de vida, ou seja, quando maior o desempenho ao nível das funções executivas, mais saudável o estilo de vida, tal como referido por Paúl e Fonseca (2001), isto é, as capacidades cognitivas estão associadas aos comportamentos dos indivíduos como os comportamentos de risco, saúde dos indivíduos, educação e posição social que o indivíduo ocupa. Analisando os componentes do estilo de vida, as funções executivas têm uma relação negativa com o consumo de álcool e o comportamento tabágico, ou seja, quanto maior o desempenho ao nível das funções executivas, menor o consumo de álcool e menos saudável é o comportamento tabágico. Por outro lado, verifica-se uma relação positiva entre as funções executivas e a atividade física, sendo que quanto melhor o desempenho das funções executivas mais saudável é a prática de atividade física. Os resultados vão ao encontro de resultados obtidos anteriormente sendo que a prática de atividade física está associada a um elevado funcionamento cognitivo, redução do comprometimento cognitivo, havendo melhoras após o início da prática de atividade física, mais especificamente ao nível

das funções executivas (K. I. Erikson & Liu-Ambrose, 2016). Relativamente ao estilo de vida, este tem uma relação positiva com os seus componentes da dieta, da atividade física e o nível de stress, sendo que quanto mais saudável os componentes, mais saudável o estilo de vida do participante, indo ao encontro do referido em estudos anteriores, isto é, a nutrição, a atividade física, a ausência de doenças, o envolvimento social, o não serem fumadores, entre outros, contribuem para o bem estar e um estilo de vida saudável (Sarafino & Smith, 2011; Ska et al., 2009).

O quarto e último objetivo que consistia em avaliar a influência das variáveis sociodemográficas dos participantes (género, idade, estado civil, nível de escolaridade e situação profissional), do estilo de vida e dos seus componentes (dieta, atividade física, consumo de álcool, comportamentos tabágicos e nível de stress) nas funções executivas. Desta forma, verificou-se que as variáveis sociodemográficas da idade e do nível de escolaridade e as componentes da dieta e da atividade física explicam as funções executivas, indo ao encontro de outros resultados, ou seja, a diminuição das capacidades cognitivas não se encontra exclusivamente ligada à idade cronológica, estando associado também aos comportamentos dos indivíduos (Paúl & Fonseca, 2001), sendo que indivíduos com menos educação no início da vida apresentam um fator de risco mais elevado para o declínio cognitivo, desta forma, a baixa educação contribui para o défice cognitivo, sendo que uma elevada escolarização pode ser vista como um fator preventivo (Bento-Torres et al., 2017). Os resultados vão ao encontro de outros resultados que afirmam que uma alimentação adequada, tendo por base o alto consumo de frutas, vegetais, peixe, nozes e legumes, e um baixo consumo de carne, laticínios com alto teor de gordura, e doces, estão associados a baixos níveis de défice cognitivo e baixo risco da doença de alzheimer (Gu & Scarmeas, 2011). Por último, os estudos longitudinais afirmam que a atividade física está associada à

redução do comprometimento cognitivo e com uma diminuição na incidência da demência (K. I. Erikson & Liu-Ambrose, 2016).

Em suma, os resultados obtidos no presente estudo permitem-nos assim concluir que indivíduos com mais de 81 anos e indivíduos sem o ensino básico tem pior desempenho ao nível das funções executivas. Por outro lado, indivíduos que se encontram profissionalmente ativos e indivíduos em união de facto/casados obtêm um desempenho superior em relação aos restantes participantes.

Relativamente ao estilo de vida de uma forma global, as mulheres, indivíduos em união de facto/casados apresentam um estilo de vida mais saudável enquanto indivíduos que não completaram o ensino básico apresentam um estilo de vida menos saudável. No entanto quando analisamos cada componente do estilo de vida, os resultados são diferenciados. As mulheres apresentam uma alimentação mais saudável, maior consumo de álcool, comportamento tabágico mais saudável, enquanto que os homens apresentam um nível de stress mais saudável. Os indivíduos com mais de 81 anos têm uma alimentação, comportamento tabágico e nível de stress mais saudáveis, por outro lado indivíduos com menos de 65 anos tem níveis de atividade física mais saudáveis. Considerando os indivíduos em união de facto/casados, estes apresentam um consumo de álcool inferior, e uma maior prática de atividade física, por outro lado os indivíduos viúvos apresentam um comportamento tabágico mais saudável. Os indivíduos que não completaram o ensino básico apresentam um menor nível de atividade física e um comportamento tabágico mais saudável, por último os reformados apresentam um nível de stress mais saudável.

As funções executivas relacionam-se positivamente com o estilo de vida e a atividade física e negativamente com o consumo de álcool e com o comportamento tabágico não saudável, reforçando a importância que o estilo de vida tem ao nível cognitivo. Da mesma

forma, os resultados demonstram que a idade, o nível de escolaridade, a dieta e a atividade física predizem as funções executivas.

Através da análise dos resultados referidos e da revisão de literatura efetuada, foi possível verificar que existem evidências de que indivíduos mais velhos demonstram pior desempenho ao nível das funções executivas e que os indivíduos com maior nível de escolaridade têm melhor desempenho. As funções executivas estão relacionadas com o estilo de vida do indivíduo, sendo o desempenho ao nível das funções executivas melhor quanto mais saudável o estilo de vida, nomeadamente em relação à atividade física, ou seja, quanto melhor o desempenho ao nível das funções executivas mais saudável é a prática de exercício físico. Relativamente ao estilo de vida, os indivíduos em união de facto/casados têm um estilo de vida mais saudável, sendo que o estilo de vida está associado ao comportamento do indivíduo ao nível da dieta, atividade física e nível de stress. As evidências demonstram que os indivíduos mais velhos praticam menos atividade física quando comparados com os mais novos, no entanto, estes demonstram uma alimentação mais saudável. Relativamente ao nível de stress as evidências demonstram que os indivíduos reformados têm um nível de stress mais saudável.

Como limitações deste estudo, em relação à amostra encontramos um número de participantes do género feminino (n=205) superior ao género masculino (n=68). Por outro lado, 91,3% dos participantes está reformado, sendo este número consideravelmente superior aos participantes com atividade profissional ativo ou reformado com atividade profissional ativa. O mesmo ocorre para o nível de escolaridade, sendo que 49,3% da amostra tem o ensino básico, 26,1% não completou o ensino básico, 14,3% dos participantes completaram o ensino secundário e 10,3% formou-se no ensino superior. Por outro lado, durante a recolha de dados deparamo-nos com uma população sem ou com pouco comprometimento cognitivo,

sendo capazes de participar na entrevista e responder ao questionário, ou indivíduos que não estavam capazes de participar a entrevista e responder ao questionário, quer por questões físicas, quer por elevado comprometimento cognitivo. Esta dificuldade encontrada pelos investigadores levou a que

Tendo em conta estes resultados demográficos, em futuros estudos, era importante recolher dados de uma forma mais variada, uma vez que os locais contactados para a recolha de dados foram na sua maioria lares, centros de dia, universidades seniores, onde nos deparamos com populações com pouco comprometimento cognitivo ou populações com elevado comprometimento cognitivo onde não é possível proceder-se à entrevista.

A recolha de dados junto de populações rurais pode ser interessante, uma vez que são indivíduos com um estilo de vida diferente, por exemplo ao nível da alimentação e da atividade profissional, podendo ser possível uma análise comparativa entre populações urbanas e rurais.

Por último, durante a realização da entrevista junto de indivíduos com algum comprometimento visual, surgiram dificuldades na visualização de itens com imagens ou objetos ou na elaboração de uma frase numa linha disponível na folha do questionário. Os instrumentos eram perceptíveis e adequados para grande parte da população, mas excluía indivíduos que tem problemas físicos ao nível da visão. Desta forma, seria importante uma adequação destes itens da entrevista, aumentando o tamanho das imagens, ou do espaço disponível para elaborar a frase pedida.





### Referências

- Almeida, M. A. B. de, Gutierrez, G. L., & Marques, R. (2012). *Qualidade de vida: definição, conceitos e interfaces com outras áreas de pesquisa*. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades.
- Almeida, M. F. (2007). Envelhecimento: activo? bem sucedido? saudável? possíveis coordenadas de análise... *Sociológico*, 17(2), 11–24.
- American Psychiatric Association. (2013). Neurocognitive disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5* (5th ed., pp. 591–643). Washington: American Psychiatric Association.
- Anttila, T., Helkala, E.-L., Viitanen, M., Kareholt, I., Fratiglioni, L., Winblad, B., ... Kivipelto, M. (2004). Alcohol drinking in middle age and subsequent risk of mild cognitive impairment and dementia in old age: a prospective population based study. *BMJ*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1136/bmj.38181.418958.BE>
- Baltes, P. B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: theory, research, and interventions. *American Psychologist*, 52(4), 366–380.
- Belsky, J. (1999). Theories and research methods. In *The psychology of aging: theory, research, and interventions* (3rd ed., pp. 26–61). Brooks/Cole Publishing.
- Bento-Torres, N. V. O., Bento-Torres, J., Tomás, A. M., Corrêa, P. G. R., Costa, C. N. M., Jardim, N. Y. V., & Piçano-Diniz, C. W. (2017). Influence of schooling and age on cognitive performance in healthy older adults. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(4). <https://doi.org/10.1590/1414-431X20165892>
- Erikson, E. H. (1976). Oito idades do homem. In *Infância e sociedade* (2nd ed., pp. 227–253). Rio de Janeiro: Zahae Editores.
- Erikson, E. H. (1979). Growth and crises of the healthy personality. In *Identity and the life*

- cycle* (pp. 51–107). New York: W. W. Norton & Company.
- Erikson, K. I., & Liu-Ambrose, T. (2016). Exercise, cognition, and health. In K. W. Schaie & S. L. Willis (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (8th ed., pp. 187–201). San Diego: Elsevier.
- Fonseca, A. M. (2006). *O envelhecimento: uma abordagem psicológica* (2nd ed.). Lisboa: Universidade Católica Editora.
- Fonseca, A. M., & Paúl, C. (2004). Saúde percebida e “passagem à reforma.” *Psicologia, Saúde & Doenças*, 5(1), 17–29.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do envelhecimento*. Lisboa: CLIMEPSI.
- Frias, C. M. de, & Whyne, E. (2015). Stress on health-related quality of life in older adults: the protective nature of mindfulness. *Aging & Mental Health*, 19(3), 201–206.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/13607863.2014.924090>
- Godwin, M., Streight, S., Dyachuk, E., van den Hooven, E. C., Ploemacher, J., Seguin, R., & Cuthbertson, S. (2008). Testing the simple lifestyle indicator questionnaire: initial psychometric study. *Canadian Family Physician*, 54, 76–77.
- Goldstein, G. (2014). Neurocognitive disorders. In D. C. Beidel, B. C. Frueh, & M. Hersen (Eds.), *Adult psychopathology and diagnosis* (7th ed., pp. 705–738). New Jersey: Wiley.
- Gonçalves, S. A., & Outeiro, T. F. (2015). A disfunção cognitiva nas doenças neurodegenerativas. *Revista Brasileira de Ciências Do Envelhecimento Humano*, 12(3), 256–267.
- Gu, Y., & Scarmeas, N. (2011). Dietary patterns in alzheimer’s disease and cognitive aging. *Current Alzheimer Research*, 8(5), 510–519.
- Hamdan, A. C., & Pereira, A. P. de A. (2009). Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(3), 386–393.

- Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2007). Aging and loneliness. downhill quickly? *Current Directions in Psychological Science*, *16*(4), 187–191.
- Henderson, A. S., & Jorm, A. F. (2002). Definition and epidemiology of dementia: a review. In M. Maj & N. Sartorius (Eds.), *Dementia* (2nd ed., pp. 1–33). John Wiley & Sons.
- Kempen, G. I. J. M., Ranchor, A. V., Sonderen, E. van, Jaarsveld, C. H. M. van, & Sanderman, R. (2006). Risk and protective factors of different functional trajectories in older persons: are these the same? *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, *61*(2), 95–101.
- Kessler, E.-M., Kruse, A., & Wahl, H.-W. (2014). Clinical geropsychology: a lifespan perspective. In N. Pachana & K. Laidlaw (Eds.), *Oxford handbook of clinical geropsychology* (pp. 3–25). Oxford: Oxford University Press.
- Kim, J. E., & Moen, P. (2002). Retirement transitions, gender, and psychological well-being: a life-course, ecological model. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, *57*(3), 212–222.
- Kolb, B., & Whisaw, I. Q. (2015). The frontal lobes. In *Fundamentals of human neuropsychology* (7th ed., pp. 427–461). New York: Worth Publishers.
- Lee, Y. (2014). Life style risks and cognitive health. In N. A. Pachana & K. Laidlaw (Eds.), *Oxford handbook of clinical geropsychology* (pp. 584–600). Oxford: Oxford University Press.
- MacPherson, S. E., Phillips, L. H., & Della Sala, S. (2002). Age, executive function, and social decision making: a dorsolateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychology and Aging*, *17*(4), 598–609.
- Maia, L. (2010). Neuropsychological performance in a sample of institutionalized chronic schizophrenic patients. *Cuadernis de Neuropsicología*, *4*(2), 132–160.
- Manning, L. (2005). *A neuropsicologia clínica: uma abordagem cognitiva*. (A. Viegas, Trans.)

- (3rd ed.). Lisboa: Edições Piaget.
- McCabe, D. P., Roediger III, H. L., McDaniel, M. A., Balota, D. A., & Hambrick, D. Z. (2011). The relationship between working memory capacity and executive functioning: evidence for a common executive attention construct. *NeuroPsychology*, *24*(1), 222–243.
- McCloskey, G., & Perkins, L. A. (2013). *Essentials of executive functions assessment*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- McCloskey, G., Perkins, L. A., & Divner, B. V. (2009). Introduction to executive functions. In *Assessment and intervention for executive function difficulties* (pp. 11–36). New York: Routledge.
- Nahas, M., Barros, M. V. G. de, & Francalacci, V. (2000). O pentágulo do bem-estar - base conceptual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Atividade Física & Saúde*, *5*(2), 48–59.
- Organização Mundial de Saúde. (1993). *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e directrizes diagnósticas*. (D. Caetano, Trans.). Porto Alegre: Artmed.
- Osório, A. R. (2007). Os idosos na sociedade atual. In A. R. Osório & F. C. Pinto (Eds.), *As pessoas idosas - contexto social e intervenção educativa* (pp. 11–46). Lisboa: Instituto Piaget.
- Paúl, C., & Fonseca, A. M. (2001). *Psicossociologia da saúde*. Lisboa: CLIMEPSI.
- Perry, R. J., & Hodges, J. R. (1999). Attention and executive deficits in Alzheimer's disease: a critical review. *Brain: A Journal of Neurology*, *122*(3), 383–404.
- Peters, R., Poulter, R., Warner, J., Beckett, N., Burch, L., & Bulpitt, C. (2008). Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. *BMC Geriatrics*, *8*(36). <https://doi.org/10.1186/1471-2318-8-36>

- Phillips, L. H., & Henry, J. D. (2008). Adult aging and executive functioning. In V. Anderson, R. Jacobs, & P. J. Anderson (Eds.), *Executive functions and the frontal lobes: a lifespan perspective* (pp. 57–80). New York: Taylor & Francis.
- Reisberg, B., Franssen, E., Shah, M. A., Weigel, J., Bobinski, M., & Wisniewski, H. M. (2002). Clinical diagnosis of dementia: a review. In M. Maj & N. Sartorius (Eds.), *Dementia* (2nd ed., pp. 69–142). West Sussex.
- Robards, J., Evandrou, M., Falkingham, J., & Vlachantoni, A. (2012). Marital status, health and mortality. *Maturitas*, 73(4), 295–299. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2012.08.007>
- Rouleau, I., Salmon, D. P., Butters, N., Kennedy, C., & McGGuire, K. (1992). Quantitative and qualitative analyses of clock drawings in alzheimer's and huntingon's disease. *Brain and Cognition*, 18, 70–87.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Forum*, 37, 433–440.
- Sabia, S., Elbaz, A., Dugravot, A., Head, J., Shipley, M., Hagger-Johnson, G., ... Singh-Manoux, A. (2012). Impact of smoking on cognitive decline in early old age. *Archives of General Psychiatry*, 69(6), 627–635.
- Sarafino, E. P., & Smith, T. W. (2011). *Health psychology: biopsychosocial interactions* (7th ed.). New Jersey: Wiley.
- Schaie, K. W. (2016). Theoretical perspectives for the psychology of aging in a lifespan context. In K. W. Schaie & S. L. Willis (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (8th ed., pp. 3–13). Elsevier. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-411469-2.00001-7>
- Schneider, R. H., & Irigaray, T. Q. (2008). O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. *Estudos de Psicologia*, 25(4), 585–593.
- Sigelman, C. K., & Rider, E. A. (2018). *Life-span human development*. Boston: Cengage

Learning.

- Silva, S. M. D. T. da, & Rodrigues, R. M. C. (2016). Os determinantes do envelhecimento: a ruralidade e a urbanidade. In Z. Azeredo (Ed.), *Envelhecimento, cultura e cidadania* (pp. 9–53). Lisboa: Edições Piaget.
- Ska, B., Fonseca, R. P., Scherer, L. C., Oliveira, C. R. de, Parente, M. A. de M. P., & Joannette, Y. (2009). Mudanças no processamento cognitivo em adultos idosos: déficits ou estratégias adaptativas? *Estudos Interdisciplinares Sobre Envelhecimento*, 14(1), 13–24.
- Snowden, J. (2008). Frontotemporal dementia: correlations between pathology and function. In *Executive functions and the frontal Lobes: a lifespan perspective* (pp. 345–364). New York: Taylor & Francis.
- Stampfer, M. J., Kang, J. H., Chen, J., Cherry, R., & Grodstein, F. (2005). Effects of moderate alcohol consumption on cognitive function in women. *The New England Journal of Medicine*, 352(3), 245–253.
- Steverink, N. (2014). Successful development and ageing: theory and intervention. In N. A. Pachana & K. Laidlaw (Eds.), *Oxford handbook of clinical geropsychology* (pp. 84–103). Oxford: Oxford University Press.
- Taylor, S. E. (2015). *Health psychology* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Wilson, R. S., Hebert, L. E., Scherr, P. A., Barnes, L. L., Mendes de Leon, C. F., & Evans, D. A. (2009). Educational attainment and cognitive decline in old age. *Neurology*, 72, 460–465.







---

**Anexo A**  
Projeto de investigação



## **Avaliação Neuropsicológica e Qualidade de Vida no Envelhecimento**

Estudo realizado pelo grupo de investigação inserido no Centro Lusíada de Investigação em Serviço Social e Intervenção Social (CLISSIS) da Universidade Lusíada de Lisboa, em colaboração com o Instituto de Psicologia e Ciências da Educação da mesma Universidade.

### **Coordenação do Estudo**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar, Professora Auxiliar com Agregação, Diretora do Instituto de Psicologia e Ciências da Educação, e Prof. Doutor Manuel Domingos, Docente do Instituto de Psicologia e Ciências da Educação.

### **Investigadores**

Dr.<sup>a</sup> Mariline Fernandes e Dr.<sup>a</sup> Marta Raimundo, alunas do 2º ano do Mestrado em Psicologia Clínica da Universidade Lusíada de Lisboa.

### **Introdução**

Irão ser abordados conceitos como: qualidade de vida, hábitos e estilo de vida, avaliação neuropsicológica e o impacto destas variáveis no envelhecimento.

O envelhecimento trata de uma fase específica do desenvolvimento, sendo que pode ser caracterizado como um processo de mudança progressivo ao nível biológico, social e psicológico do indivíduo. Deste modo o envelhecimento pode ser diferenciado em 3 tipos de mudanças: as biológicas, que se relacionam com o aumento da vulnerabilidade e da aproximação da ideia de morte; a psicológica, que se define pelo processo de auto-regulação do indivíduo durante esta nova fase e por fim ao nível social que se associa a uma mudança

de papéis da pessoa na sociedade e do que é esperado pela sociedade (Paúl, 2005). Ao nível social, existe ainda uma forma errónea de pensar na velhice como sendo um processo universal, ou seja, todos nascem, todos crescem e todos morrem; contudo é importante perceber que o processo de envelhecer é idiossincrático, isto é, que não é igual para todos nem acontece ao mesmo ritmo (Sequeira & Silva, 2002). A esperança média de vida tem vindo a aumentar, conduzindo a novas preocupações (pessoais, políticas e sociais), o prolongamento da vida dos indivíduos, tornando-se importante promover um envelhecimento mais saudável e bem-sucedido.

A qualidade de vida relaciona-se com a satisfação subjetiva do indivíduo face à sua vida e trata-se de um processo multidimensional que com o avançar da idade se torna mais complexo. Para compreender melhor a qualidade de vida na 3ª idade, Jacob (2007) reforça que cinco fatores influenciam a qualidade de vida dos idosos: bem-estar físico, relações interpessoais, desenvolvimento pessoal, atividades espirituais e transcendentais e por fim, as atividades recreativas. A qualidade de vida no idoso é afetada pela sua falta de autonomia e independência, a perda de capacidades motoras e cognitivas produzindo sentimentos negativos, como o desespero, ansiedade, depressão e isolamento (Guiomar, 2010).

No que se refere ao estilo de vida, tem-se que estes podem ser vistos como conjuntos de atividades que orientam o comportamento diário e que persuadem o estado de saúde da pessoa (Pender et al., 2011), e que segundo a OMS são um modo de viver que refletem características individuais, condições socioeconómicas e ambientais. O envelhecimento bem-sucedido traz ao idoso uma menor dependência funcional e uma maior satisfação com a vida, equilíbrio social e apoio aos familiares. Aspetos relacionados aos hábitos e estilo de vida como a nutrição, a atividade física, a ausência de doenças que conduzam a uma perda de

autonomia, envolvimento social e um bem-estar objetivo do idoso são importantes para um envelhecimento bem-sucedido (Ska, et al., 2009).

O sono é uma função biológica essencial para a regular e restaurar o metabolismo, e apesar de ser uma função importante esta varia ao longo do processo de desenvolvimento relativamente à sua duração (Müller & Guimarães, 2007). Os distúrbios do sono podem levar a um comprometimento da qualidade de vida do idoso, tendo impacto nas funções: cognitiva, física e social.

### **Objetivos do estudo**

O presente estudo pretende compreender e caracterizar as funções neuropsicológicas, a qualidade de vida e estilo de vida no processo de envelhecimento. O estudo envolve a validação de uma bateria de avaliação neuropsicológica e a adaptação e validação de um instrumento de medida de estilo de vida.

### **Método**

#### **Participantes**

A amostra será ao nível nacional, caracterizada por pessoas com mais de 55 anos e tendo como critério de exclusão a presença de um comprometimento grave que impossibilite a compreensão ou a participação no procedimento delineado.

#### **Instrumento**

A entrevista é utilizada para recolher informações acerca do sujeito nomeadamente dados sociodemográficos, dados clínicos, como história clínica pessoal e história clínica familiar, e entrevista de avaliação neuropsicológica.

A Qualidade de Vida refere-se a avaliação subjetiva da qualidade de vida, é um instrumento de medida multidimensional e multicultural. Foi avaliada através do WHOQOL-bref (WHOQoL, 1994) consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original. O WHOQOL-bref é composto por 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Com a escolha desta Escala pretende-se compreender a qualidade de vida nos diferentes domínios já mencionados anteriormente.

A Saúde Global dos participantes será medida pelo questionário de saúde geral de 28 itens (GHQ28) validado para a população portuguesa por Ribeiro e Antunes (2003), versão original Goldberg, (1972).

O GHQ-28 é um questionário de auto-preenchimento criado por Goldberg e Hillier em 1979, a partir da versão inicial do General Health Questionnaire (GHQ) (Goldberg, 1972 citado por Pais Ribeiro & Antunes, 2003). O GHQ foi concebido para identificar quer a incapacidade para realizar as atividades do dia a dia numa pessoa saudável, quer o aparecimento de novos fenómenos que provoquem stress. Não pretende detetar traços estáveis, mas sim, quebras no funcionamento normal da pessoa; não é um questionário de saúde geral, é sim, um questionário que serve para avaliar a saúde mental ou o bem-estar psicológico (Pais Ribeiro & Antunes, 2003).

O GHQ-28 contém 28 itens aos quais o indivíduo responde através de uma escala ordinal do tipo Likert, com atribuição de pontuação de '0' a '3'. Inclui quatro sub-escalas ('Sintomas Somáticos', 'Ansiedade e Insónia', 'Disfunção Social' e 'Depressão Grave'), onde em cada uma existem sete itens. Os valores de cada sub-escala podem variar entre 0 e 21 e os valores totais do questionário podem variar entre 0 e 84. Os valores mais elevados correspondem a pior saúde mental (Pais Ribeiro & Antunes, 2003).

A fidelidade do GHQ-28 foi avaliada com recurso à consistência interna, mais especificamente, ao alfa de Cronbach, e foram verificados os seguintes valores: para a totalidade da escala GHQ-28 alfa= 0,94; para a sub-escala Sintomas Somáticos, alfa = 0,85; para a sub-escala Ansiedade e Insónia alfa = 0,88; para a sub-escala Disfunção Social alfa = 0,83; para a sub-escala Depressão Grave alfa = 0,89. (Pais Ribeiro & Antunes, 2003).

Os Alfas de Cronbach verificados, neste estudo em concreto, resultaram nos seguintes valores: Sintomas Somáticos= 0,786, considerado como bom ; Ansiedade e Insónia= 0,876, considerado muito bom; Disfunção Social= 0,760, considerado bom e Depressão= 0,843, considerado muito bom.

O Questionário de Estilo de Vida, traduzido e adaptado (Godwin, et al, 2008).

Para avaliar o Sono foi utilizado o Índice da qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI) consta de 19 perguntas autoaplicadas que analisam os diferentes fatores da qualidade de sono que se agrupam para formar sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, alterações do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna. A cada um dos componentes é atribuída uma pontuação que oscila entre 0 a 3 pontos. Uma pontuação de 0 pontos indica que não existe dificuldade, enquanto uma pontuação de 3 indica uma severa dificuldade. Os sete componentes somam-se para obter uma pontuação global, que oscila entre zero (0) (não existe dificuldades) e vinte e um (21) (dificuldades severas em todas as áreas estudadas). O autor da escala propõe um ponto de corte de 5. Para índices iguais ou superiores a cinco encontram-se os sujeitos com pouca qualidade de sono.

Como instrumento autoadministrado, o Índice da Qualidade de Sono de Pittsburgh oferece uma medida “estandardizada” e quantitativa da qualidade de sono que rapidamente

identifica quem tem ou não problemas de sono, mas não proporciona um diagnóstico, embora oriente para áreas do sono mais deterioradas.

### **Procedimento**

Numa primeira fase, as instituições serão contactadas e convidadas a participar no presente estudo. Após a aceitação por parte da instituição serão destacados elementos da equipa de investigação e da instituição para em articulação passarem à recolha de dados. A participação no estudo é voluntária, deste modo os participantes e/ou as famílias devem preencher o consentimento informado.

Para manter o anonimato e confidencialidade os questionários serão numerados e emparelhados, uma vez que o instrumento se divide em duas partes: a bateria de instrumentos e a folha de respostas das provas graficomotoras e de memória.

A primeira parte consta de uma entrevista levada a cabo pelo investigador, sendo que a segunda parte pode ser ou não de auto-preenchimento conforme as condições da pessoa (ex. realizado sob a forma de entrevista quando a pessoa não sabe ler e/ou escrever).

### **Princípios éticos**

Será solicitada autorização à instituição e à pessoa a quem for aplicado o instrumento.

A participação e o preenchimento do questionário são voluntários, podendo aceitar ou desistir a qualquer momento da sua participação, sem qualquer prejuízo para o mesmo.

Será explicado o estudo. Será explicado verbalmente em que consiste o estudo antes de se iniciar a recolha de dados do participante.

Será mantida a confidencialidade, anonimato e proteção da informação recolhida.



### **Atividades de divulgação**

Pretende-se divulgar os resultados junto das instituições onde foi realizado o estudo, presencialmente e/ou através de relatório e/ou através de convite para evento onde serão apresentados os resultados, pretende-se divulgar os dados em congressos nacionais e internacionais e realizar publicações, nomeadamente, relatório do estudo, teses de mestrado, artigos nacionais e internacionais. Preservando sempre a confidencialidade dos participantes e das instituições.

### **Referências**

- Buysse, D. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28 193-213. WWW: <URL: <http://www.sleep.pitt.edu/includes/showFile.asp?ftype=doc&flID=1296>. ISSN 0165-1781.
- Godwin, et al (2008). Testing the Simple Lifestyle Indicator Questionnaire. *Canadian Family Physician*, 54:76-77
- Guiomar, V. C. (24 de Janeiro de 2010). Compreender o envelhecimento bem-sucedido a partir do suporte social, qualidade de vida e bem-estar social dos indivíduos em idade avançada. Obtido de O Portal dos Psicólogos: [www.psicologia.pt](http://www.psicologia.pt)
- Jacob, L. (2007). *Animação de Idosos*. Porto: Âmbar.
- Müller, M. R., & Guimarães, S. S. (Outubro-Dezembro de 2007). Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. *Estudos de Psicologia*, 24, pp. 519-528.~

- Pais Ribeiro, J. & Antunes, S. (2003). Contribuição para o Estudo de Adaptação do Questionário de Saúde Geral de 28 itens (General Health Questionnaire-GHQ28). *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 5(1) 37 – 45.
- Paúl, C. (2005). Envelhecimento ativo e redes de suporte social. *Sociologia : Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, 15, pp. 275-297.
- Sequeira, A., & Silva, M. N. (2002). O bem estar da pessoa idosa em meio rural. *Análise psicológica*, 20, pp. 505-516.
- Ska, B., Fonseca, R. P., Scherer, L. C., Oliveira, C. R., Parente, M. d., & Joannette, Y. (2009). Mudanças no processamento cognitivo em adultos idosos: Déficits ou estratégias adaptativas? *Estudos Interdisciplinares sobre Envelhecimento*, 14, pp. 13-24.
- The WHOQOL Group. (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23(3), 24-56.

---

**Anexo B**

Consentimento informado





**PEDIMOS A SUA COLABORAÇÃO NESTA INVESTIGAÇÃO QUE ESTÁ A SER  
REALIZADA**

O Centro Lusíada de Investigação em Serviço Social e Intervenção Social (CLISSIS) da Universidade Lusíada de Lisboa está a realizar um estudo de Avaliação Neuropsicológica e Qualidade de Vida no Envelhecimento.

Pretendemos aplicar uma Bateria de Avaliação Neuropsicológica em participantes com mais de 55 anos, tendo uma duração de aproximadamente 60 minutos. Não serão recolhidos dados identificáveis dos participantes, sendo a confidencialidade garantida. Os dados recolhidos serão utilizados no âmbito do estudo.

A sua colaboração é fundamental, podendo aceitar ou desistir a qualquer momento da sua participação, sem qualquer prejuízo para o mesmo.

Data

\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Autorizo

\_\_\_\_\_

Não autorizo

\_\_\_\_\_

Qualquer questão adicional contactar o responsável da investigação:

Prof.<sup>a</sup> Doutora Tânia Gaspar

tania.gaspar@edu.ulusiada.pt

