



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

Departamento de Psicologia e Educação

# Os estilos motivacionais, a prática do exercício físico e o bem-estar psicológico em idosos: estudo exploratório

VERSÃO DEFINITIVA APÓS DEFESA PÚBLICA

Catarina Oliveira Ribeiro

Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde

**Orientadora: Prof. Doutora Ludovina Almeida Ramos**

**Coorientadora: Prof. Doutora Rosa Marina Afonso**

**Covilhã, novembro de 2017**

## Agradecimentos

Escrevo estas palavras sentidas com um profundo sentimento de agradecimento a todas as pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso e que de alguma forma contribuíram para a concretização desta etapa.

À Professora Doutora Ludovina Ramos, pela sua contribuição, pelo seu apoio incondicional e partilha da imensa sabedoria. Obrigada pela transmissão de confiança, por acreditar em mim e por todas as palavras de incentivo.

À professora Doutora Rosa Marina Afonso, pelo apoio constante, pela inspiração e partilha de conhecimentos imprescindíveis.

À minha irmã Ana, por ter sido o pilar fundamental ao longo de todo este percurso. Pelo seu encorajamento. Por todas as palavras sábias. Pelos seus notáveis conhecimentos e por acreditar independente das adversidades. Pelo seu extraordinário exemplo de vida. Sem a sua presença e colaboração jamais seria possível. Um imenso obrigada por não desistires.

Aos meus Pais, pelo apoio infinito. Por estarem sempre presentes, nas dificuldades e obstáculos. Pelo amor insubstituível.

Às minhas sobrinhas e ao Olavo, pelo carinho, pela serenidade e por contribuírem para a concretização desta etapa.

## Resumo

A presente investigação teve como finalidade compreender e analisar os fatores que motivam os idosos a praticar atividade física e de que forma este facto contribuiu para o seu bem-estar físico e psicológico. Desta forma, contextualizou-se a problemática do envelhecimento ativo tendo em conta o Modelo Ecológico de Lawton e os contributos da Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan.

Para o efeito, descreveu-se e caracterizou-se os estudantes universitários seniores relativamente aos estilos motivacionais, à prática de atividade física e aos níveis de bem-estar psicológico, bem como a compreensão de algumas associações entre estas variáveis. Realizou-se um estudo de natureza transversal, constituído por uma amostra de 70 estudantes universitários seniores, estudantes de Universidades Seniores localizadas no Porto e em Santa Maria da Feira. O protocolo de instrumentos administrado aos participantes foi constituído por: o *Questionário Sociodemográfico*, o *Questionário de Regulação de Comportamento no Exercício Físico (BREQ-2)* (Palmeira, Teixeira, Silva & Markland, 2007), a *Escala de Ânimo* ou a *Escala de Moral do Centro Geriátrico de Filadélfia*; Lawton, 1975; versão portuguesa de Paúl, 1992) e o *Mini exame do Estado Mental* (Folstein & Mchugh, 1975; adaptado para a população portuguesa por Guerreiro & Colabs, 1994).

Os resultados obtidos neste estudo permitiram concluir que a maior parte dos participantes tinham um estilo de vida saudável e que, com a entrada nas universidades seniores, aumentaram a prática do exercício físico, sendo que 65 (94.2%) indicaram que estas atividades tiveram impacto nas áreas da sua vida. Para além disso, verificou-se a existência de correlações positivas, estatisticamente significativas, entre a regulação externa e a idade, bem como entre a regulação externa e o número de bisnetos. Os resultados sugeriram, ainda, a existência de uma associação negativa entre a regulação introjetada e a idade, estando as atitudes no envelhecimento associadas positivamente às habilitações académicas e ao tempo na universidade sénior.

**Palavras-chave:** Estilos motivacionais; Prática de exercício físico; Bem-estar psicológico; Estilo de vida saudável

## Abstract

The purpose of the present research is centred in the comprehension and analyses of the motivational factors that impelled the elderly to practice physical activities and how these facts contribute to their physical and psychological well-being. Therefore, we have contextualized the active ageing problematic considering the ecological model of Lawton and the contributions of the self-determination theory from Deci and Ryan.

To this end, we have described and characterized the senior university students throughout the social demographic analyses related to motivational styles, of the physical activity and psychological well-being, and in the relationship between all these variables. The present study (with a transversal nature) has a sample of seventy senior university students who are engaged in the Senior Universities located in Oporto and Santa Maria da Feira. The instruments administered protocol consist of: the social demographic inquiry, the physical exercise behaviour inquiry (*BREQ-2*) (Palmeira, Teixeira, Silva & Markland, 2007), or the *Philadelphia Geriatric Center Morale Scale* (EA/PGCMS; Lawton, 1975; Portuguese version by Constança Paúl, 1992) and the *Mini Mental State Examination* (Folstein & Mchugh, 1975; adapted to the Portuguese population by Guerreiro & Colabs, 1994).

The results obtained in this study allow us to conclude that most of the participants have a healthy lifestyle and with their admission in the universities they have been improving their physical activities. 65 individuals (94.2%) say that those activities have an impact in their day-to-day lives.

By applying the correlation methods, we can observe positive relations that are statistically significant between the external regulation, age and the number of grandchildren. The results indicate the existence of a negative correlation between the age and the introjected regulation and the ageing attitudes were positively related to the academic degrees and the time spent in the senior university.

**Keywords:** Motivational styles; Physical activity; Psychological well-being; Healthy lifestyle

<b>Índice</b>	
Agradecimentos .....	II
Resumo .....	III
Abstract.....	IV
Acrónimos .....	VIII
Introdução.....	9
Capítulo I: Enquadramento teórico .....	11
1. O envelhecimento .....	14
1.1. O processo de envelhecimento: atitudes e expectativas.....	15
1.2. Envelhecimento ativo .....	18
1.3. O Exercício Físico e o Bem-Estar na Velhice .....	21
1.3.1. Promoção de Saúde Psicológica nos Idosos: a Importância da Atividade Física .....	23
1.3.2. Atividade física e funcionamento cognitivo na velhice .....	25
2. A Teoria da Autodeterminação (TAD) e a motivação.....	27
2.1. A dinâmica da motivação no desenvolvimento e no bem-estar em idosos .....	32
2.2. A Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas e a facilitação da motivação na atividade física .....	34
3. O conceito de motivação na velhice e a sua relação com a Teoria Eudaimónica do Bem- Estar.....	37
Capítulo II - Estudo Empírico .....	41
4. Metodologia.....	41
4.1. Objetivos .....	42
4.2. Participantes .....	43
4.3. Instrumentos.....	44
4.4. Procedimentos .....	47
5. Apresentação dos resultados .....	48
5.1. Estatística descritiva.....	49
5.2. Estatística inferencial.....	55
5.3. Discussão dos resultados .....	58
5.4. Conclusão .....	60
Referências bibliográficas .....	62

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Modelo Ecológico de Lawton e Nahemow (Wahl et al., 2012, p. 307).....	13
Gráfico 2 - Percentagem de participantes por sexo .....	49
Gráfico 3 - Percentagem de participantes por tipo de iniciativa para a inscrição na Universidade Sénior .....	51
Gráfico 4 - Percentagem de participantes em função da sua perceção relativa ao seu estado de saúde .....	52
Gráfico 5 - Média dos Fatores do <i>BREQ</i> - 2 por sexo .....	57
Gráfico 6 - Média dos fatores da <i>Escala de Ânimo</i> por sexo.....	58

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Tabela da distribuição das variáveis sociodemográficas .....	50
Tabela 2 - Distribuição da satisfação com a imagem e com o peso corporal .....	51
Tabela 3 - Distribuição das questões relativas ao acompanhamento médico e estilo de vida saudável .....	52
Tabela 4 - Distribuição das subescalas do <i>BREQ-2</i> e da <i>Escala de Ânimo</i> .....	54
Tabela 5 - Coeficiente do Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) .....	55
Tabela 6 - Valores do Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) (Pestana & Gageiro, 2008). .....	55
Tabela 7 - Coeficiente de Correlação de Spearman entre os fatores do <i>BREQ-2</i> e os fatores da <i>Escala de Ânimo</i> .....	55
Tabela 8 - Coeficiente de Correlação de Spearman entre as variáveis sociodemográficas, o <i>BREQ-2</i> e a <i>Escala de Ânimo</i> .....	56
Tabela 9 - Média e desvio-padrão dos fatores do <i>BREQ-2</i> e da <i>Escala do Ânimo</i> e valor do $p$ do Teste de Mann-Whitney .....	57

## **Acrónimos**

AVD's – Atividades de Vida Diárias

BREQ-2 – Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire - 2

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

DHHS – Department of Health and Human Services

EA/PGCMS – Escala de Ânimo ou Philadelphia Geriatric Center Morale Scale

ECA – Epidemiologic Catchment Area

Eurostat – Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

INE – Instituto Nacional de Estatística

MCI – Mild Cognitive Impairment

MMSE – Mini-Mental State Examination

NIH – National Institutes of Health

OMS – Organização Mundial de Saúde

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

TAC – Teoria da Avaliação Cognitiva

TAD – Teoria da Autodeterminação

TCMO – Teoria dos Conteúdos das Metas e Objetivos

TIO – Teoria da Integração Organísmica

TMRI – Teoria Motivacional das Relações Interpessoais

TNPB – Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas

TOC – Teoria dos Objetivos

UBI – Universidade da Beira Interior

# Introdução

A investigação que serve de base a esta dissertação propõe-se descrever e fundamentar uma relação entre a motivação pela prática da atividade física e o bem-estar dos idosos que frequentam as universidades seniores. Esta é a questão orientadora. Como base teórica da investigação focalizam-se as Teorias da Autodeterminação (TAD) na motivação de Deci e Ryan (2000), bem como o Modelo Ecológico de Lawton, o qual defende a tematização dos problemas do envelhecimento ativo no quadro de uma análise dos meios e dos contextos. Tratam-se de duas teorias que explicam dimensões importantes para a compreensão do bem-estar. O Modelo Ecológico de Lawton tem sido a teoria mais dominante na tematização do envelhecimento ativo, com alcance na aplicação de muitos programas de intervenção. A teoria assenta no pressuposto segundo o qual os padrões de saúde e bem-estar são afetados por uma interação dinâmica entre fatores biológicos, comportamentais e ambientais, interação que se desenrola ao longo do curso de vida dos indivíduos, famílias e comunidades. A idade, género, raça, etnia e as diferenças socioeconómicas dão forma ao contexto nos quais os indivíduos agem e, assim, influenciam direta e indiretamente os riscos e os recursos da saúde. Lawton gerou neste contexto uma teoria do bem-estar psicológico no envelhecimento defendendo que este assenta na coerência da adaptação ambiental por parte dos idosos. A competência individual, relacionada com a capacidade do indivíduo para agir nas áreas da saúde biológica, sensação-perceção, comportamento motor e cognição deve estar adequada à prática das várias competências do idoso. Uma pressão excessiva do meio envolvente no indivíduo pode levar a um abandono de certas competências, o que será negativo para o bem-estar. Segundo este modelo, ao longo da trajetória de vida as exigências excessivas do meio desafiam as competências, fomentando resultados negativos e stress. As exigências inadequadas conduzem à perda de competências, por falta de uso.

Quanto à TAD, na motivação de Deci e Ryan (2000) será aqui sobreposta à tipificação dos motivos envolvidos na prática da atividade física nos idosos, tendo também uma componente de bem-estar, que segue a ideia aristotélica de *eudemonia*, de autorrealização pessoal, de completude do ser humano nas vertentes cognitiva, física, relacional. Deci e Ryan apresentam como base da teoria da motivação uma teoria das necessidades psicológicas básicas onde as necessidades de autonomia, de competência e de relacionamento são nucleares para a ação humana e para o desejável o bem-estar psicológico. A realização destas necessidades psicológicas de autonomia, competência e relação é fundamental para a frequência e manutenção da atividade física por parte dos idosos. Antecipando os resultados que apresentamos, podemos ver que a relação confirmada entre exercício físico e bem-estar psicológico deve-se muito ao facto dos indivíduos inquiridos encontrarem nos contextos das universidades seniores os estímulos referentes ao trabalho de competências cognitivas e também à pertença, à relação, a um grupo no qual a atividade é valorizada, pressionando mesmo a melhoria destas capacidades. A realização das necessidades de autonomia,

competência e relacionamento contribui para motivar a prática regular do exercício físico, com as repercussões que descrevemos em termos de bem-estar psicológico. Deci acrescentou mais recentemente à sua teoria do bem-estar eudaimónico a importância da *mindfulness*, de uma consciência mais alargada e completa de si e do seu lugar no mundo.

O plano deste trabalho segue então os momentos seguintes: o primeiro capítulo apresenta um quadro teórico sobre a contextualização da problemática do envelhecimento ativo, onde se enquadra o exercício físico e o exercício cognitivo, tendo em conta o Modelo Ecológico de Lawton e ainda recorrendo a outros autores que tematizam em Portugal e no mundo estas problemáticas. No mesmo capítulo apresentamos os contributos da TAD da motivação de Deci e Ryan com referência à sua teoria das necessidades psicológicas básicas e às noções de motivação intrínseca e extrínseca e aos vários tipos de regulação e ainda as seis *mini-teorias* da TAD, cada qual examinada uma forma de gerir as energias motivacionais.

Os estudos empíricos são apresentados os instrumentos quantitativos que serão utilizados na investigação de campo. O *Questionário Sociodemográfico* é o primeiro instrumento. Permite a avaliação de um conjunto de variáveis sociodemográficas e psicossociais entre as quais idade, sexo, estado civil, escolaridade, filhos, agregado familiar, e ainda variáveis relacionadas com a prática do exercício físico, bem como do estilo de vida.

De seguida, apresenta-se a *Escala de Ânimo* ou *Philadelphia Geriatric Center Morale Scale* (EA/PGCMS; Lawton, 1975; versão portuguesa de Paúl em 1992), que se enquadra no Modelo Ecológico de Lawton, adaptada nos anos 90 ao contexto português por Constança Paúl. Esta escala avalia o bem-estar psicológico.

Mais relacionada com a motivação para o exercício físico surge o *Questionário de Regulação de Comportamento no Exercício Físico (BREQ-2)* (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007), concebido no quadro da TAD de Deci e Ryan.

Finalmente, apresenta-se os resultados obtidos e sua discussão tendo em conta os objetivos traçados e as teorias estudadas para fundamentação das correlações verificadas.

# Capítulo I: Enquadramento teórico

Nesta investigação, a tematização da problemática do envelhecimento ativo, com ênfase na importância da atividade física, conta com dois marcos teóricos fundamentais. Em primeiro lugar, o chamado Modelo Ecológico de Lawton, que aponta para uma adequação do ambiente para melhor estimular as competências dos idosos, com repercussões no bem-estar psicológico. Em segundo lugar, a Teoria da Autodeterminação (TAD), de Deci e Ryan (1985), que analisa os motivos das ações, em particular aqueles que estão envolvidos na prática da atividade física.

O Modelo Ecológico de Lawton tem vindo a ser utilizado em várias investigações sobre o bem-estar do idoso no contexto português, nomeadamente por Paúl (1991), Afonso (2011), Oliveira (2010) e vários outros investigadores. O Modelo de Lawton (1975) defende que o bem-estar psicológico assenta na coerência da adaptação ambiental por parte dos idosos. A competência individual, relacionada com a capacidade do indivíduo para agir nas áreas da saúde biológica, sensação-perceção, comportamento motor e cognição deve estar adequada, ou adaptada, à prática das várias competências do idoso. Uma pressão excessiva do meio envolvente no indivíduo pode levar a um abandono de certas competências, o que será negativo para o bem-estar. Segundo este modelo, ao longo da trajetória de vida as exigências excessivas do meio desafiam as competências, fomentando resultados negativos e stress (Paúl, 2005b). As exigências inadequadas conduzem à perda de competências. Assim, o ambiente ideal deveria proporcionar o uso pleno de todas as capacidades do indivíduo, ou seja, “a zona do máximo desempenho (Paúl, 2005b).

O Modelo Ecológico de Lawton baseia-se no pressuposto de que os padrões de saúde e bem-estar são afetados por uma interação dinâmica entre fatores biológicos, comportamentais e ambientais, interação que se desenrola ao longo do curso de vida dos indivíduos, famílias e comunidades (Smedley & Syme, 2000). O modelo pressupõe igualmente que a idade, género, raça, etnia e diferenças socioeconómicas dão forma ao contexto em que os indivíduos agem e, assim, influenciam direta e indiretamente os riscos e os recursos da saúde. Para além disso, o Modelo Ecológico de Lawton contribui para identificar os vários pontos de intervenção (Wahl, Iwarsson, & Oswald, 2012).

Lawton parte destes pressupostos para a elaboração daquele que designam como o “Modelo Ecológico Geral de Envelhecimento”. O trabalho de Lawton concentra-se no comportamento e no bem-estar. A tese preliminar é a de que o comportamento e a ação humana resultam das competências do indivíduo na sua interação com o meio ambiente e da marca que este confere nos seus desejos e necessidades. A relação entre a competência individual e o meio ambiente é encarada como um processo dinâmico. Este processo é resumido no chamado “Modelo Press-Competence” de Lawton e Nahemow (citado por Wahl et al., 2012).

De acordo com uma representação espacial do “Modelo Press-Competence”, a competência situar-se-ia num *continuum* de baixa a alta ao longo de um eixo vertical, enquanto a marca ambiental passa de fraca a forte, ao longo de um eixo horizontal. Na representação gráfica (cf. Gráfico 1) que Wahl et al. (2012) apresentam, a linha que se move de baixo para cima em ambos os eixos representa a adaptação, o ponto em que o nível de influência ambiental corresponde ao nível de competência individual (Wahl et al., 2012)

Segundo Wahl et al. (2012) com o envelhecimento, há uma redução genérica, embora altamente variável ao nível das competências individuais. Se as marcas do ambiente permanecerem constantes, o comportamento e as competências individuais serão prejudicados. À direita da linha é a “zona de desempenho máximo”, caracterizada por alta pressão, desafios e estimulação. Esta zona incentiva o comportamento ativo, estimulando respostas motivadoras. À direita desta zona há uma zona marginal, onde os indivíduos continuam a operar, mas com dificuldade. As quedas, o stress e outros indicadores de comportamento inadaptado começam a ocorrer aqui. À direita da zona marginal está a zona de afeto negativo e comportamento inadaptado, onde o indivíduo já não consegue manter um grau aceitável de funcionamento. Este é o ponto em que as exigências do ambiente excedem a capacidade do indivíduo de preenchê-las. Trata-se de um ponto de incapacidade. Por outro lado, à esquerda da linha de adaptação está a zona de conforto máximo, uma área caracterizada por uma marca ambiental fraca e um relaxamento geral das exigências ambientais. À esquerda dessa zona está outra zona marginal, na qual a ausência de estimulação ambiental começa a levar ao tédio. Finalmente, a zona final é a zona de influência negativa e comportamento mal-adaptado. Neste caso, o ambiente apresenta-se de tal maneira incontestável que contribui para a passividade funcional, para o desuso e a limitação, o que, por sua vez, pode levar a uma sensação de “desamparo” (Wahl et al., 2012).

Lawton distingue dois conceitos, a docilidade ambiental e a proatividade ambiental. A docilidade ambiental refere-se a situações em que a competência pessoal diminui e o comportamento é cada vez mais afetado pelas características do meio ambiente. Em contrapartida, a proatividade ambiental descreve situações em que o aumento da competência pessoal aumenta a capacidade da pessoa usar os recursos ambientais e obter um resultado mais positivo (Wahl et al., 2012).

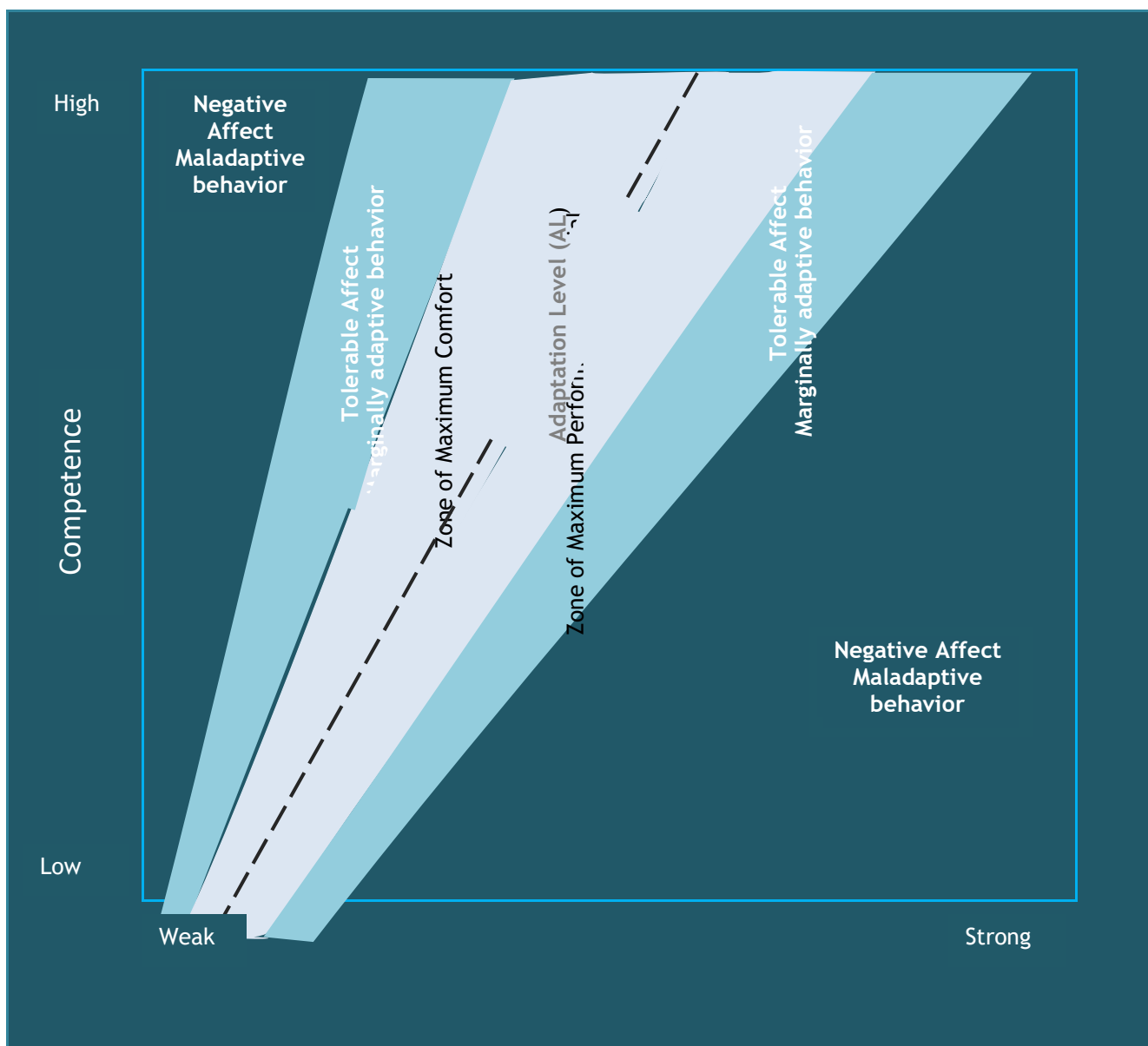


Gráfico 1 - Modelo Ecológico de Lawton e Nahemow (Wahl et al., 2012, p. 307)

Enquanto que o Modelo Ecológico de Lawton contribui para um entendimento mais contextualizado das problemáticas do envelhecimento, a TAD na motivação de Deci e Ryan é aplicada à tipificação dos motivos envolvidos na prática da atividade física nos idosos, tendo também uma componente de bem-estar, como veremos adiante. Estes dois marcos teóricos contribuem também com dois questionários, já adaptados com sucesso ao contexto português, que serão utilizados na amostra no capítulo II.

Neste capítulo apresentamos uma contextualização da problemática do envelhecimento, a qual tem hoje um conjunto de premissas, expectativas, padrões que correspondem a uma nova consciência do papel ativo que o ser humano pode manter mesmo

quando as suas capacidades não estão no seu auge. Se nos séculos anteriores os indivíduos encaravam de forma passiva os sinais de decadência física e mental, atualmente há uma exigência em manter padrões de saúde física, de atitude ativa e de controlo interno dos comportamentos. É neste contexto que surge a problemática da motivação na atividade física (na versão exercício físico), tema desta dissertação, bem como a articulação dos estilos motivacionais com as necessidades psicológicas básicas do ser humano e também com o bem-estar entendido como forma global e completa de viver e de realizar os valores especificamente humanos. Depois da contextualização da problemática do envelhecimento nas sociedades modernas, vamos gradualmente articulando a questão da motivação no exercício físico, de como gerir as intervenções de acordo com os princípios da motivação e do bem-estar. A noção de “envelhecimento ativo” é, assim, uma inovação do século XX, significando novas expectativas de controlo e de autodeterminação na forma de encarar os sinais de envelhecimento (Ferrand, Nasrre, Hautier, & Bonnefoy, 2012).

## 1. O envelhecimento

Segundo os resultados intercensitários 1960-2001, em Portugal, ocorreu um decréscimo de 36% na população jovem, e em conformidade, um aumento de 8.4% na população idosa, representada por 1.702.120 pessoas, em 2001 (Faria, Oliveira, & Simões, 2012).

Bandeira (2012) considera que o envelhecimento demográfico ocorre quando se verifica uma progressiva diminuição da população. Ainda de acordo com o mesmo autor, esta situação manifesta-se, geralmente, quando surge uma diminuição abrupta da natalidade, relativa à base da pirâmide demográfica, e em proporção ocorre um crescimento da população envelhecida, correspondente ao topo da pirâmide demográfica.

Segundo Rosa (2012), a partir da segunda metade do século XX, sobretudo nas sociedades europeias, surgiu um fenómeno dominado de “duplo envelhecimento” (na “base” e no “topo” da pirâmide etária), onde se verificou um progressivo envelhecimento demográfico do mundo. Segundo os dados obtidos pelas Nações Unidas, a idade média da população no mundo e na Europa, no século XX, passou dos 24 anos e 30 anos para 27 anos e 38 anos, em 2000, podendo atingir em 2050, os 38 anos no mundo e os 47 anos na Europa. Na mesma linha de orientação, estudos da Organização Mundial de Saúde (OMS) preveem que no ano de 2025, o número de pessoas com 60 anos ou mais irá duplicar, e em 2050 atingirá 2 bilhões em todo o mundo, sendo que 80% se encontrará nos países desenvolvidos tal como Portugal (Camões, Fernandes, Silva, Rodrigues, Costa, & Bezerra, 2016).

De acordo com Rosa (2012), Portugal não foi uma exceção ao envelhecimento demográfico sendo atualmente um dos países mais envelhecidos da Europa, marcado pelos níveis baixos de mortalidade e de fecundidade. Em 1950, a idade média da população

portuguesa era de 26 anos, passando para os 38 anos em 2000, para os 41 anos em 2010, e prevê-se que em 2050 a idade média da população pode chegar aos 50 anos.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE) (2015), no período de 2001-2013, a situação demográfica em Portugal tem tido algumas transformações. Ao longo dos anos, salienta-se uma forte queda de fecundidade, dados visíveis na população jovem, e um aumento significativo da esperança média de vida. A longevidade aumenta, e o contraste entre a esperança média de vida entre os homens e mulheres diminuiu. Ainda de acordo com o INE (2015), os estudos realizados apontam que em 2013, a idade média de vida era de 40 anos para os homens e de 43 anos para as mulheres, aumentando assim 5 anos, em ambos os sexos, comparativamente a 2001. Uma outra causa explicativa do aumento do envelhecimento está na diminuição da mortalidade, verifica-se que no decorrer dos anos, os ganhos alcançados permitiram de certo modo, com que houvessem mais recursos que possibilitassem a sobrevivência de um número gradual de indivíduos idosos. Neste sentido comprova-se que o maior número de óbitos, centra-se sobretudo nas idades mais avançadas, em 2001 os óbitos com indivíduos com menos de trinta anos, representava 2.9% dos óbitos registados, já em 2013 este valor desceu para 1.0%. Em 2013, houve uma ligeira transformação, passando a haver uma maior frequência do número de óbitos, da faixa etária dos 65-79 anos para os 80 anos ou mais, refletindo desta forma, o envelhecimento da população (INE, 2015).

## **1.1. O processo de envelhecimento: atitudes e expectativas**

O envelhecimento é considerado um processo contínuo que surge, desde o nascimento até à morte, e é visto como sendo um processo individual, variável consoante as experiências vividas por cada indivíduo desde a infância (Marconcin, Alves, Dias, & Fonseca, 2010).

Segundo Audiffren, André e Albinet (2011) no século XXI, as neurociências vêm acrescentar a noção de plasticidade do cérebro, que mostra a importância de uma percepção ativa do envelhecimento. O mesmo autor refere que a função cognitiva está envolvida no processo do envelhecimento constituindo fases, como a percepção, a memória, a atenção, o estado de vigília, o raciocínio a resolução de problemas e o funcionamento psicomotor. No envelhecimento, surgem evidentes perdas cognitivas nomeadamente ao nível da memória, onde ocorrem perdas a longo prazo, na quantidade e na qualidade de informação que a pessoa é capaz de reter sobre si. As perdas de memória podem ser inatas no processo do envelhecimento podem evidenciar-se em pequenos esquecimentos sem grandes implicações no dia-a-dia, ou por outro lado podem ser tidas como perdas de memória severas, onde estão incutidas as demências, e ocorre um comprometimento significativo das funções cognitivas.

Segundo Sousa e Chaves (2005), na terceira idade, os idosos enfrentam muitas limitações que surgem relacionadas ao aumento da idade. Começam a sentir dificuldades em

armazenar informações e posteriormente em resgatá-las (e.g, começam a não se lembrar das situações e das pessoas; deixam de ser capazes de tomar a medicação sozinhos; tornam-se incapazes de dar resposta às situações, esquecendo-se muitas vezes do fogão ligado, esquecem--se de compromissos que tinham, entre outros). Muitos idosos acabam por ter um grande deterioramento ao nível ocupacional e social, deixando-se conduzir ao autoabandono, e crescentemente, perdem a autoestima, isolando-se da comunidade e também por vezes da família. Por outro lado, alguns indivíduos idosos não se conformam com estas limitações e adaptam novas estratégias para si mesmos e para as suas vidas, utilizando recursos pessoais (físicos, psicológicos e ambientais - recursos materiais e de caráter social e familiar). Tendo em conta todos estes processos, a prática da atividade física na velhice é fundamental para estimular o cérebro, e para manter a saúde física dos indivíduos idosos. Neste sentido as atividades realizadas devem ser constituídas tendo como finalidade trabalhar a atenção, a concentração, e o pensamento lógico. Estas atividades irão contribuir para que os indivíduos consigam aumentar a densidade sináptica cerebral, por outras palavras, trabalhar a plasticidade do cérebro (Audiffren et al., 2011).

De acordo com Neri e Freire (2000), o envelhecimento pode ainda ser designado por “terceira idade”. Este termo teve origem nos anos 60, para designar a idade em que a pessoa se apresenta servindo para designar a faixa etária intermediária entre a vida adulta e a velhice. Esta distinção também demonstra uma conotação negativa ao termo velhice, porque se compreende que quem está na terceira idade ainda não é idoso. Porém, ao mesmo tempo, fornece uma visão mais benéfica daqueles que se encontram com 60 anos ou mais. Em face desses preconceitos, estabeleceram-se conceitos sobre os termos velho, idoso e terceira idade. “Velho” ou “idoso” referem-se a indivíduos idosos, na média de 60 anos; “velhice” seria considerada a última etapa da existência humana e o termo “envelhecimento” seria conotado quando ocorressem as mudanças físicas, psicológicas e sociais.

Segundo Rosa (2012), o envelhecimento pode determinar dois conceitos diferentes, o envelhecimento individual e o envelhecimento coletivo. O envelhecimento individual é explicado através de duas variantes, o envelhecimento cronológico e o envelhecimento biopsicológico. No que concerne ao envelhecimento cronológico, este resulta unicamente da idade. Trata-se de um processo universal, progressivo e inevitável, faz parte do desenvolvimento humano ao qual não podemos escapar. Contudo este processo tem fases de evolução diferentes, dependendo das experiências que cada indivíduo vivencia. Já o envelhecimento biopsicológico é diferente, porque não é fixo a uma idade, não tem uma idade certa para começar, e é vivido por cada indivíduo de forma diferente, depende das vivências pessoais de cada indivíduo, dos hábitos, dos estilos de vida, das condicionantes genéticas, da comunidade em que está inserido. Segundo Mafra (2011), o processo do envelhecimento pode ser caracterizado como o declínio das funções orgânicas e dos sistemas. É visto como um processo natural, progressivo e irreversível, que provoca transformações em vários níveis, nomeadamente ao nível fisiológico (manifestações de mudanças corporais

externas e internas). Estas transformações podem comprometer a capacidade funcional do indivíduo, comprometendo a sua adaptabilidade ao meio, tornando-o mais vulnerável, e contribuem para o decréscimo ou perda da autonomia e independência do idoso (Mafra, 2011). Ainda para este autor, o envelhecimento está associado ao surgimento de inúmeras perdas, entre as quais a perda da autonomia, da independência, limitando a capacidade de autocuidado, e comprometendo deste modo a qualidade de vida do indivíduo. Neste sentido, quando ocorre um aglomerado de perdas funcionais do indivíduo, a partir deste processo, são geradas relações de dependência, que interferem acentuadamente nos processos de interação social sobretudo no âmbito familiar. A autonomia do indivíduo está relacionada com a capacidade de decisão e de comando, embora haja um progressivo envelhecimento, esta pode ser mantida mesmo se o indivíduo já tiver uma necessidade de dependência. Neste sentido, é possível compreender que a dependência surge quando o indivíduo é incapaz de funcionar física e mentalmente sem a ajuda dos outros, ou sem a presença de cuidadores (Mafra, 2011).

O processo do envelhecimento é marcado por mudanças naturais, que ocorrem no organismo do indivíduo, assinalando uma nova fase na sua vida, a senescência. É, porém, importante diferenciar as mudanças que têm início na senescência ou por outro lado, têm origem não necessariamente devido ao processo do envelhecimento, mas sim pelas questões das doenças que podem comprometer o funcionamento normal do indivíduo. Neste sentido, é na senescência, que surge um processo de alterações orgânicas, morfológicas e funcionais que ocorrem em consequência do processo do envelhecimento (Paula, Fernandes, & Souza, 2014).

Ainda de acordo com as mesmas autoras, Paula et al. (2014), ao longo da vida o indivíduo vai experienciando papéis sociais, sobretudo devido às ocupações nas quais está inserido. É através deste envolvimento e das distintas ocupações que será possível haver um desenvolvimento das potencialidades e o aparecimento de competências únicas, que o indivíduo adquire.

Porém, com o início do processo do envelhecimento estas capacidades tendem a modificar, e associam-se a inúmeras perdas, relacionadas principalmente com o abandono dos papéis sociais e com o declínio das capacidades funcionais. Neste sentido, ao envelhecer, ocorrem crescentes dificuldades principalmente na realização de várias atividades, incluindo as atividades da vida diária em que estas muitas vezes estão associadas a limitações na área da motricidade, cognição e afetividade, diminuindo significativamente os níveis de independência e autonomia da pessoa idosa (Paula et al., 2014). Já para Motta (2004), no idealista social o envelhecimento é um processo que se desenrola com desgaste, limitações crescentes e perdas físicas e de papéis sociais, em trajetória que finda com a morte. A mesma autora relata que as perdas são apresentadas principalmente como problemas de saúde, expressas maioritariamente, em indícios como na aparência do corpo, que remete ao que lhe acontece com o enrugamento, o encolhimento e o descolorimento dos cabelos, por exemplo, expressas na maioria das vezes pelas outras pessoas e não pelos idosos. Santos

(2013), acrescenta que o envelhecimento pode explicar-se também ao nível biológico, conforme vamos envelhecendo, as perdas físicas são inevitáveis, contudo o impacto das mesmas não é igual para todos os indivíduos. Ao nível psicológico existe um mecanismo chamado de plasticidade que proporciona ao indivíduo desenvolver capacidades para se adaptar às circunstâncias, todavia esta capacidade vai depender dos recursos que os indivíduos obtêm ao longo da vida. Neste sentido, quanto mais diversificados foram, mais os indivíduos apresentam capacidades para superar as adversidades que irão aparecer, e, por conseguinte, mais facilidade têm em adaptarem-se ao meio, e aos inúmeros contextos.

No que diz respeito ao domínio ambiental, o envelhecimento leva a alterações quase obrigatórias decorrentes de acontecimentos como a reforma e a perda de familiares. A nível social, a família e os amigos, o trabalho, a religião, a comunidade, também possuem um papel importante uma vez que serão, o suporte nos quais os indivíduos se irão debruçar ao longo deste processo (Santos, 2013).

Paúl (2005a) refere que no processo de envelhecimento pode existir determinadas perdas, dando como exemplo o declínio cognitivo. No entanto, os idosos procuram adaptar novas estratégias de pensamento e novas estratégias de resolução de problemas através da experiência de vida. Neste processo, o estilo de vida adotado, assim como o ambiente é tido como um fator positivo ou negativo. A autora refere a importância que se deve ter ao nível biopsicossocial e ao nível do comportamento do idoso, de forma a minimizar consequências enviesadas. Para isto, é fundamental criar respostas psicossociais e de adaptação às possíveis perdas de competências que englobam as capacidades biológicas básicas e as capacidades mentais.

Em suma, o processo de envelhecimento é um processo natural da vida, que engloba vários determinantes, tais como as mudanças nos processos biológicos, a alteração da aparência física, os eventos de desvinculação da vida social, a função de novos papéis sociais. Contudo este processo pode ser adiado conforme os cuidados básicos à saúde, atividades físicas e alimentação saudável, que os indivíduos possam ter ou adaptar. Camarano (citado por Ascencio & Pujals, 2015).

## **1.2. Envelhecimento ativo**

A OMS (2005) expõe que o envelhecimento ativo é considerado como um “o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (p.14).

O envelhecimento ativo é encarado nas capacidades físicas que o indivíduo possa ou não ter, como também na participação dos indivíduos nas atividades como o trabalho, no envolvimento do indivíduo idoso na sociedade, no envolvimento relativo às questões

económicas, civis, culturais e espirituais. O envelhecimento saudável deve ser reconhecido, como um processo contínuo sendo este um dos motivos, pelos quais devemos considerar que a preservação do ciclo vital é fundamental, tendo início na fecundação, passando pelo nascimento, adolescência, início e meio da idade adulta, até atingir a terceira idade. Os indivíduos devem criar e otimizar as suas vivências, quer a nível físico quer a nível psicológico e social (Ferreira, Stobaus, Goulart, & Mosquera, 2012).

A forma como o envelhecimento ocorre, bem como os inúmeros fatores que influencia a saúde dos indivíduos, contribui para que haja um envelhecimento ativo - a cultura, a idade, a promoção e prevenção da saúde, a saúde mental, os hábitos de vida saudáveis, a genética, os fatores ambientais, o apoio social, a educação e os fatores económicos, nomeadamente o trabalho. Um dos propósitos vitais no envelhecimento ativo destaca-se no incremento da expectativa dos indivíduos para uma vida saudável e com qualidade, principalmente nos que demonstram maiores dificuldades, limitações ou incapacidades e que por isso, requerem maiores cuidados (OMS, 2005).

O envelhecimento ativo começa a ter uma nova abordagem, com uma maior centralização no reconhecimento dos direitos humanos dos indivíduos mais velhos, nos princípios da independência, da participação nas questões sociais, da dignidade e da autorrealização, princípios estabelecidos pela Organização das Nações Unidas. Neste âmbito, ocorre um maior enfoque atribuído às necessidades dos indivíduos idosos, sendo que estes deixam de ser vistos como alvos passivos, e começam a ser valorizados. Nesta sequência, surge uma nova abordagem: maior reconhecimento dos direitos dos idosos relativos à igualdade de oportunidades e ao tratamento dos aspetos da vida à medida que envelhecem. É perceptível, que esta pretende dar ao indivíduo idoso um novo sentido de responsabilidade, e enfatizar a sua participação nos processos políticos e em todos os aspetos relacionados com a sociedade (OMS, 2005).

O envelhecimento ativo está associado ao bem-estar, à satisfação com a vida, à saúde, e ao sentir-se bem em determinado ambiente. Pode ser considerado como um processo singular onde ocorrem transações mútuas entre o indivíduo e o contexto ambiental. Envelhecer está relacionado com o que o indivíduo faz com aquilo que tem, e por esse motivo a saúde e o ajustamento físico dependem de muitos fatores, entre os quais ter acesso aos cuidados médicos e aos recursos psicossociais, que são auxílios e contributos para o seu bem-estar (Ferreira et al., 2012).

Segundo Who conforme citado por Alves, Torres, Dionísio e Abrantes (2016), o ambiente físico é realmente importante, uma vez que permite ao indivíduo idoso, ter proximidade com a família, com os amigos, com os vizinhos, proporciona-lhes espaços/ambientes de convívio e distração, evitando que estes se isolem como é comum nas suas faixas etárias, e simultaneamente integra-os em comunidade, impedindo que estes vivenciem estados de ansiedade e depressão (Alves et al., 2016). O envelhecimento ativo

deve ser constituído por quatro pilares fundamentais: (i) saúde; (ii) aprendizagem ao longo da vida (iii) participação; (iv) segurança/ proteção.

De acordo com o Centro Internacional de Longevidade Brasil (2015)<sup>1</sup> uma das metas do envelhecimento ativo é a melhoria do estado de saúde da população assim como a redução das desigualdades na saúde. A saúde mental e social é negligenciada frequentemente, no entanto esta é importante para fomentar nos indivíduos uma saúde mental positiva. O acesso à informação é a chave para o envelhecimento ativo. A aprendizagem ao longo da vida é importante para que os indivíduos obtenham o bem-estar. A participação promove a saúde positiva uma vez que através da mesma, os indivíduos obtêm um sentimento de realização, pertença e propósito na vida, sendo ainda estimuladas oportunidades para as relações sociais positivas. Por fim, a segurança/ proteção faz parte das necessidades humanas e a falta de segurança traz efeitos negativos quer na saúde física, quer no bem-estar emocional quer ao nível social.

Na linha de várias teorizações do envelhecimento ativo, Baltes e Baltes (2008) trabalham um modelo de “envelhecimento bem-sucedido”. Os autores referem que apesar da aparente contradição nos termos, a investigação procura compreender os critérios, condições e variações do envelhecimento bem-sucedido e contribuir para uma análise crítica da própria ideia de sucesso, bem como das suas diversas manifestações culturais e pessoais. Trata-se mesmo de uma investigação com implicações e alcance para os limites do potencial humano. Ou seja, investigar as condições e variações do envelhecimento bem-sucedido, os padrões atuais e futuros do envelhecimento humano, é importante para o próprio sentido da vida.

Baltes e Baltes (2008) apresentam algumas proposições de base para explicar “envelhecimento bem-sucedido”: (i) a distinção entre envelhecimento normal, patológico e ótimo; (ii) variabilidade inter-individual (heterogeneidade); (iii) plasticidade e capacidade de reserva latente; (iv) com o envelhecimento há uma perda de capacidade de reserva ou de adaptabilidade; (v) o papel enriquecedor e compensatório do conhecimento individual e social, incluindo a relação com a tecnologia; (vi) mudanças relacionadas ao envelhecimento em direção a um saldo cada vez mais negativo nos rácios de perda de ganho; e finalmente (vii) a capacidade do indivíduo tornar-se mais resiliente.

Uma das estratégias para explicar o envelhecimento bem sucedido é o Modelo de Otimização Seletiva com Compensação (Baltes & Baltes 2008). Este modelo parte destas premissas: (i) a característica biológica básica do envelhecimento normal é um aumento de vulnerabilidade e uma redução concomitante na adaptabilidade geral (capacidade de reserva) e face à variação ambiental; (ii) a trajetória normal do desenvolvimento psicológico e biológico e do envelhecimento é uma evolução contínua das formas de adaptação especializadas, ou seja, aumento da individualização das trajetórias da vida. Como pressupostos: as visões subjetivas dos indivíduos sobre o eu, são construídas de forma a lidar

---

<sup>1</sup> <http://ilcbrazil.org/portugues/>

bem com tais mudanças e, os mecanismos psicológicos estão disponíveis para ajustar as metas de vida e aspirações face à mudança das circunstâncias internas e externas (Baltes & Baltes, 2008).

Ao utilizarem estratégias de seleção, otimização e compensação, os indivíduos podem contribuir para o seu próprio envelhecimento bem-sucedido. Por um lado, é correto que a natureza biológica do envelhecimento humano limite cada vez mais o alcance geral das possibilidades na velhice (Baltes & Baltes, 2008). Por outro lado, a tarefa adaptativa do indivíduo ao envelhecer é selecionar e concentrar-se nos domínios que são de alta prioridade e que envolvem uma convergência de exigências ambientais e motivações individuais, competências e capacidades biológicas. Sob estas condições, formar uma aliança entre a mente humana e a sociedade, de forma a superar os limites das restrições biológicas da velhice, parece constituir um bom desafio para a evolução cultural. A concepção de Cícero pode ser útil, embora o seu otimismo estoico quanto ao poder da mente humana constitua uma simplificação excessiva da interface mente-corpo.

Segundo Baltes e Baltes (2008), a promoção do envelhecimento ativo e da saúde biológica e cognitiva deve ter em conta o papel das crenças sobre a velhice. O otimismo sobre a velhice influencia a investigação e a ação pessoal, orientando-a para a busca de aspetos positivos do envelhecimento. Baltes e Baltes (2008) encontram na obra de Cícero (106-43 aC) *De Senectute* uma inspiração para o conceito de envelhecimento bem-sucedido. Cícero defendeu a ideia de que a velhice quando é abordada adequadamente, reúne muitas oportunidades de mudança positiva e de funcionamento produtivo. Cícero exalta os pontos fortes potenciais da velhice exatamente pelas mesmas razões que outros encaravam a idade como fase de perda e declínio (Baltes & Baltes, 2008). Enfim, o ensaio de Cícero estimula e inspira todos esforços para explorar a natureza do “envelhecimento bem-sucedido”.

### **1.3. O Exercício Físico e o Bem-Estar na Velhice**

O envelhecimento tornou-se numa constante preocupação a nível mundial, e por este motivo são formuladas alternativas que visam integração social do idoso para manter e melhorar as suas capacidades nomeadamente ao nível dos serviços de saúde, a segurança, a inserção social e a educação contínua (Audiffren et al., 2011). Com o envelhecimento, ocorre um declínio nas funções imunológicas dos indivíduos, nomeadamente nas suas capacidades funcionais, e geralmente como consequência, sucedem-se repercussões negativas na capacidade psicológica e emocional, provenientes das perdas significativas (Audiffren et al. 2011). Também ao nível da performance física surgem reservas, tais como a diminuição da atividade motora, decorrente de fatores como o estilo de vida, doenças, ou até mesmo a implicação dos fatores ambientais. Apostar num envelhecimento ativo, pode ser o fundamental para melhorar as funções mentais, sociais e físicas dos idosos.

De acordo com Buchner, Beresford, Larson, LaCroix e Wagner (1992) a prática regular da atividade física cria benefícios, tais como: maior longevidade, redução das taxas de morbidade e mortalidade, redução do número de medicamentos ingeridos, prevenir ou auxiliar positivamente nas doenças, contribuir para a prevenção do declínio cognitivo, promover a manutenção da autonomia e independência, melhoria da autoimagem, e consequentemente melhoramento na autoestima.

Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, Franklin, Macera, Heath, Thompson e Bauman (2007) apontam que os benefícios para a saúde são possíveis de serem alcançados, quando a atividade física deve ser praticada pelo menos 30 minutos, de intensidade moderada, pelo menos em cinco dias da semana ou 20 minutos de atividade intensa, pelo menos em três dias da semana. Para os indivíduos com mais de 65 anos, devem ser realizados exercícios aeróbicos (moderados ou intensos), devendo ser treinados 8 a 10 exercícios de força, com 8 a 12 repetições para cada exercício, pelo menos duas vezes por semana (Haskell et al., 2007).

Ao criarem planos de atividade física, os indivíduos idosos, podem encarar as contrariedades principalmente relativas à motivação interna. Considerando o Modelo Transteórico (Gorely & Gordon, 1995), para que seja incutida a motivação necessária para a mudança do estilo de vida, o indivíduo encara vários estágios, que englobam a irreflexão dos benefícios da prática da atividade física (“estágios de pré-contemplação”) até aos estágios de “manutenção” onde a atividade física está muito presente na sua vida. Até chegar a este último estágio, o indivíduo vivencia outros estágios como a “contemplação” onde tem conhecimento dos benefícios da prática da atividade física, contudo, continua a não a praticar. É de realçar ainda o estágio de “preparação”, onde são notórias as mudanças do comportamento do indivíduo em relação à atividade física, mas apesar de praticar não o faz como seria desejável de forma contínua. Existe ainda, o estágio de “ação”, no qual o indivíduo se encontra muito motivado a mudar o seu estilo de vida, e torna-se uma pessoa mais ciente das práticas físicas saudáveis e dos seus benefícios, integrando-as ativamente nas suas vidas (Cavalli, Pogorzelski, Domingues, Afonso, Ribeiro, & Cavalli, 2014).

A prática do exercício físico pode minimizar efeitos fisiológicos, bem como o agravamento de doenças crónicas, daí a sua importância, porque mesmo que não possa adiar o processo natural do envelhecimento pode ajudar a colmatar dificuldades normais desta etapa da vida (Department of Health and Human Services [DHHS], Gillespie et al., citado por Meurer, Borges, Benedetti, & Mazo, 2012). Por outro lado, destacam-se os benefícios ao nível psicológico e cognitivo para os idosos, que surgem com a participação em atividades físicas (Borges, ChodzkoZajko et al., Mather et al., citado por Meurer et al., 2012).

Segundo os autores Condello, Capranica, Stager, Forte, Falbo, Baldassarre, Segura-Garcia e Pesce (2016), atualmente existe uma mudança no que confere à promoção de saúde com o objetivo de aumentar estilos saudáveis, para uma melhoria da qualidade de vida e bem-estar. Ainda de acordo com estes autores, a constante prática da atividade física, permite aos indivíduos mais velhos formar uma percepção diferente acerca da qualidade de vida associada à saúde. A prática regular da atividade física afeta positivamente não só a

saúde física, prevenindo e agilizando doenças comuns nestas idades, como também contribui para as componentes emocionais e cognitivas da saúde mental.

Sui et al. (conforme citado por Matsudo, 2009) afirmam que os estudos que têm vindo a ser realizados mostram que existe uma relação importante entre a atividade física e a longevidade, ou seja, os indivíduos que estão fisicamente ativos apresentam um menor risco de mortalidade comparativamente com aqueles que se encontram fisicamente inativos. Ainda segundo os mesmos autores, para que haja uma promoção e manutenção de saúde nos idosos recomenda-se durante o processo de envelhecimento, a prática da atividade física com planos de exercícios, incluindo atividades aeróbicas, de fortalecimento muscular, de flexibilidade e de equilíbrio (Matsudo, 2009).

### **1.3.1. Promoção de Saúde Psicológica nos Idosos: a Importância da Atividade Física**

Praticar atividade física no envelhecimento é importante uma vez que possibilita o retardamento do processo do envelhecimento, através da permanência num estado saudável, equilibrado que permita o afastamento de fatores de risco na velhice (Veríssimo, 2014).

Segundo Freitas et al. (citado por Pinto, Dias & Moreira, 2014), no processo do envelhecimento, a atividade física é um elemento importante, e funciona como um indicador para a obtenção do bem-estar dos indivíduos idosos. A realização da atividade física revela-se ainda um importante contributo para a manutenção da capacidade funcional e da autonomia, diminuindo assim os efeitos do envelhecimento, que habitualmente aparecem durante esta fase da vida. Com o envelhecimento a atividade física torna-se muito importante, porque além de contribuir para a melhoria na performance física, ajuda a prevenir ou a extinguir inúmeros problemas de saúde, na sua maior parte associados à velhice (Bauman, Merom, Bull, Buchner & Singh, 2016). A atividade física funciona deste modo, como um prazer melhorando a qualidade de vida dos indivíduos idosos, e simultaneamente ajuda-os a estarem mais preparados fisicamente para encararem as tarefas básicas do dia-a-dia mais facilmente (e.g. subir escadas). Manter uma atividade física regular, no envelhecimento, traz inúmeros benefícios para os indivíduos idosos a vários níveis: físico, psicológico e psicossocial (Bauman et al., 2016).

Quando a atividade física é regular, planificada, e realizada frequentemente, provoca benefícios principalmente nos indivíduos da terceira idade. A atividade física é uma ocupação que ajuda a desenvolver melhorias em várias áreas interligadas ao bem-estar dos indivíduos. Na terceira idade, estes dados são ainda mais salientes uma vez que permitem aumentar a longevidade, reduzir as taxas de morbilidade e mortalidade, reduzir a quantidade de medicamentos ingeridos, ajuda a melhorar a capacidade fisiológica, contribui para a prevenção do declínio cognitivo, e para a preservação de um bom funcionamento quer ao

nível físico, quer ao nível mental (Kalavar, Kolt, Giles, & Driver, 2005). Por outro lado, a atividade física permite o desenvolvimento de benefícios psicológicos tais como a melhoria da autoestima, do contacto social e da satisfação na vida (Mazo, 2004). Neste sentido, procurar manter-se ocupado e, principalmente, envolver-se em atividades físicas regulares, pode ajudar o idoso a ser mais autónomo e consciente das suas competências. A atividade física regular torna o idoso mais dinâmico e permite que haja uma menor incidência de doenças. Assim, o indivíduo da terceira idade terá melhor qualidade de vida e autoestima Leite (citado por Zawadski & Vagetti, 2007). É ao praticar estas atividades, que são libertados neurotransmissores, que influenciam as funções do hipotálamo, tais como a perceção da dor e do humor, acabando por serem os responsáveis pelo aumento da autoestima, ao mesmo tempo que vão diminuindo o estado depressivo, e melhoram o desempenho cognitivo (Ascencio & Pujals, 2015). De acordo com Freitas, Santiago, Leão e Freyre (citado por Pinto et al., 2014) os exercícios físicos são vistos como sendo muito importantes para a obtenção da saúde, e para a manutenção do estado de saúde física e mental, agindo como bons indicadores para o bem-estar dos indivíduos idosos. Segundo Araújo e Carvalho (2004), os benefícios pela literatura, em relação à prática da atividade física na terceira idade, podem ser apresentados como a melhoria na capacidade de exercer atividades diárias, melhoria na capacidade de respiração, aumento da autoestima, redução de níveis de stress, e depressão. Estes funcionam ainda como um auxílio na transformação corporal, principalmente na perda de gordura corporal (Pinto et al., 2014).

Segundo estudos do National Institutes of Health e o Centers for Disease Control and Prevention, instituições do governo norte-americano, todos os tipos de exercícios físicos são significantes para a saúde das populações. A atividade física é muito importante no envelhecimento não só no que diz respeito ao funcionamento físico e à resistência física que é gerada pelo exercício, mas é importante também pela forma como envolve o idoso em atividades, que lhes permita interagir socialmente. Ao envolver os idosos mais ativamente na sociedade, conseguimos fortalecer os seus papéis valorizando-os, e simultaneamente podemos tirar partido das suas experiências e sabedorias, aproveitando a contribuição que estes ainda podem dar. Neste sentido, começa a ser mais frequente encontrar idosos que fogem à regra e embora se encontrem numa idade avançada, permanecem ativos nas áreas de atividade física (e.g., dança, caminhadas, musculação, entre outras). A sociedade tem um sentido de responsabilidade neste campo, uma vez que são as medidas que possam criar que podem influenciar os idosos a tornarem-se pessoas ativas, fornecendo-lhes ferramentas (e.g., criação de atividades sociais que envolvam atividade física) e deste modo, ajudam na manutenção da capacidade física, na independência e na qualidade de vida dessa população (Ascencio & Pujals, 2015).

### 1.3.2. Atividade física e funcionamento cognitivo na velhice

Audiffren et al. (2011) realizou uma revisão da literatura sobre o impacto do exercício físico na cognição na velhice, constatando que este provoca um efeito preventivo da atividade física regular no cérebro e na saúde cognitiva dos idosos.

Três meta-análises, com uma recolha de dados de cerca de cinquenta ensaios clínicos, mostram que há de facto uma relação causal entre o exercício físico crónico e o desempenho cognitivo dos idosos, e que a amplitude do efeito é de baixa a moderada. A meta-análise de Colcombe e Kramer (2003) constata que as funções cognitivas como a velocidade de processamento de informação, as funções executivas e memória declarativa, parecem funcionar de forma mais eficiente, na sequência de um programa de 6 meses com 45 minutos de exercício aeróbico de intensidade moderada a elevada (caminhada, jogging) e exercício de força três vezes por semana (Colcombe & Kramer, 2003). Outro estudo de Colcombe, Eriksson e Raz (2003a) refere a importância dos mecanismos neurofisiológicos mobilizados no exercício, envolvendo diferentes fatores neurotróficos libertados durante o exercício, bem como a redução da destruição dos tecidos cerebrais (Colcombe et al., 2003a). Por fim, a relação entre a saúde cardiorrespiratória, o cérebro e a saúde cognitiva parece ser moderada por vários fatores individuais relacionados com o estilo de vida dos idosos (a dieta, a reserva cognitiva acumulada durante a vida) ou genéticos (Audiffren, 2011). A meta-análise de Smith, Blumenthal e Hoffman (2010) aponta também os efeitos benéficos de programas de exercício aeróbico nas funções cognitivas. A meta-análise de Angevaren, Aufdemkampe, Verhaar, Aleman e Vanhees (2008) revela igualmente resultados positivos quanto aos efeitos do exercício nas funções cognitivas. Angevaren et al. (2008) baseiam-se em 11 estudos de intervenção, publicados entre 1989 e 2002, realizados com idosos sem patologias do sistema nervoso central. A análise destes estudos revela a amplitude do efeito do exercício físico em 11 funções cognitivas, comparando o desempenho do grupo de tratamento com os elementos do grupo de controlo, somente na fase pós teste. As 11 funções avaliadas foram as seguintes: (i) velocidade cognitiva; (ii) memória verbal; (iii) memória visual; (iv) memória de trabalho; (v) memória de longo prazo; (vi) funções executivas (e.g., teste de fluência verbal); (vii) perceção (e.g., tarefa de reconhecimento facial); (viii) inibição cognitiva (e.g., tarefa de interrupção em que o indivíduo deve suspender de repente um processo cognitivo ou uma ação); (ix) atenção visual (e.g., tarefa de procura de letras); (x) a atenção auditiva (e.g., uma tarefa de extensão de símbolos); (xi) função motora (Angevaren et al., 2008).

Para Okuma (1998) a atividade física em simultâneo com a realização das atividades de vida diárias está enquadrada na manutenção do bem-estar físico e na redução do risco de doenças cardiovasculares, podendo representar uma importante contribuição na redução dos indicadores de declínio cognitivo e motor relativamente ao envelhecimento. Ao envelhecer os indivíduos idosos vivenciam processos de mudanças fisiológicas, tais como transformações

sensoriais, défices cognitivos, diminuição da atenção, maior lentificação e tempo de reação entre outros fatores. Em conformidade, as alterações físicas tais como a diminuição das capacidades físicas também são notórias neste processo. As alterações que ocorrem ao nível do funcionamento cognitivo podem comprometer o bem-estar dos indivíduos idosos e por outro lado, o dia-a-dia dos seus cuidadores.

Por sua vez, as capacidades motoras são importantes na manutenção do estado de saúde saudável dos idosos, onde a atividade física pode representar-se como uma contribuição não-farmacológica para retardar o declínio cognitivo, e para manter uma boa qualidade de vida aos idosos. Esta também é responsável por capacitar a realização das atividades de vida diárias, afastando os riscos congénitos na terceira idade e promovendo o bem-estar nestes indivíduos (Audiffren et al., 2011). O estudo aponta que 31% dos adultos permanecem inativos na atividade física, não praticando qualquer tipo de atividade física recomendada pela OMS. Um outro estudo aponta que 47% dos idosos do mundo não praticam atividade física suficiente. Considerando estes dados e reconhecendo que a inatividade física influencia negativamente todos os aspetos cognitivos, são criados programas e locais para que os idosos experimentem atividades de estimulação cognitiva. As atividades de estimulação cognitiva funcionam como ocupação dos tempos livres (e.g. atividades físicas e de lazer) e promovem a sociabilidade, o aumento da autoestima, a autonomia, criando um estilo de vida mais ativo. Com estas atividades produz-se emoções positivas, diminui-se o stress, exercita-se as capacidades para a resolução de problemas e conserva-se as capacidades cognitivas e motoras (Audiffren et al., 2011).

Satariano, Guralnik, Jackson, Marottoli, Phelan e Prohaska (2012), no contexto do Modelo Ecológico, referem a importância da atividade e do exercício, sempre numa conjugação com o ambiente físico, familiar, social, biológico. É neste sentido que, nesta investigação, compreendemos a importância do exercício físico e a sua contribuição para o bem-estar.

O conceito de bem-estar é visto como um conjunto de factores e não se reduz à relação que o indivíduo tem consigo mesmo. Segundo as investigações mais recentes, o exercício físico tem efeitos potenciais numa ampla gama de domínios cognitivos tais como: a memória Duzel Van Praag e Sendtner (2016), a atenção e a função executiva (execução de tarefas) Kirk-Sanchez e McGough (2013). Os resultados de várias investigações referidas por Kirk-Sanchez e McGough (2013), por Busse, Gil, Santarém, Filho, Wilson e Jacob (2009) e também por Gajewskid e Falkenstein (2016) revelam uma relação de proteção neurofisiológica, entre o exercício físico e o desempenho cognitivo nos indivíduos mais velhos, bem como uma redução de risco do declínio cognitivo, da MCI (*Mild Cognitive Impairment*) e das demências, de acordo com a repetição do exercício. Os resultados da avaliação ECA (*Epidemiologic Catchment Area*) da intervenção do exercício nos indivíduos idosos demonstraram melhorias que variam de nenhuma alteração a ganhos moderados em áreas globais e específicas do desempenho cognitivo. Quanto à presença de alguns resultados

inesperados, estes autores atribuem-nos, em geral, às diferenças do tipo de exercício e à sua intensidade e ainda, ao facto de algumas intervenções não serem suficientemente longas para se observarem mudanças na função cognitiva. Por exemplo, foi necessária uma duração geral do exercício de 6 a 12 meses em vários estudos antes das melhorias cognitivas serem observadas (Kirk-Sanchez & McGough, 2013). A função física provavelmente apresenta evolução das alterações no desempenho cognitivo, fornecendo um fundamento mais forte para a progressão da repetição do exercício através do aumento da intensidade, frequência e duração do exercício. Duzel et al., (2016) referem igualmente melhorias significativas ao nível da memória e da função do hipocampo (com realce para a memória de longo prazo) na sequência da participação nos programas de exercício físico. Quanto à quantidade requerida para tais benefícios, parece ser necessária uma duração de pelo menos 16-20 semanas para melhorar suficientemente a aptidão cardiorrespiratória nos adultos mais velhos, e durações de exercícios de 6 a 12 meses para se verificarem alterações cognitivas (Kirk-Sanchez & McGough, 2013). Quanto aos mecanismos neurológicos associados a estas melhorias, começam agora a ser explicados no contexto das teorias mais recentes da plasticidade cerebral (Gajewskid & Falkenstein, 2016). Vários mecanismos fisiológicos, incluindo o aumento da sensibilidade à glicose, as neurotrofinas e perfusão cerebral, são mediados pelo exercício e desempenham também um papel na proteção neurofisiológica. Assim, o exercício parece conduzir a uma maior plasticidade cerebral através da neurogénese e da sinapto-génese.

Segundo os autores Condello et al., (2016), atualmente existe uma mudança no que confere à promoção de saúde com o objetivo de aumentar estilos de vida saudáveis, para uma melhoria da qualidade de vida e bem-estar. Ainda de acordo com estes autores, a constante prática da atividade física, permite aos indivíduos mais velhos formar uma perceção diferente acerca da qualidade de vida associada à saúde. A prática regular da atividade física afeta positivamente não só a saúde física, prevenindo e agilizando doenças comuns nestas idades, como também contribui para as componentes emocionais e cognitivas da saúde mental.

## **2. A Teoria da Autodeterminação (TAD) e a motivação**

A motivação constitui uma força interna e externa, um processo intencional, que tem um objetivo ou uma meta estipulada, dependentes da relação de fatores pessoais (intrínsecos) e ambientais (extrínsecos) Samulski (citado por Freitas, Freitas, Santiago, Leão, & Freyre, 2007).

Para Bandura (1996), quando os indivíduos se concentram em metas específicas ou em qualquer outro desafio, promovem a autoeficácia e a melhoria da performance. Para este autor, os indivíduos com metas orientadas ao ego procuram valorizar avaliações positivas das suas competências desconsiderando possíveis avaliações negativas que possam fazer das suas capacidades. O Modelo Social Cognitivo de Motivação de Bandura (1996) salientou o papel da perceção da eficácia sobre a ação humana, ou seja, a confiança que os indivíduos depositam

nas suas capacidades para realizarem uma determinada tarefa, para que consigam solucionar um problema. Contudo esta percepção de eficácia, para Bandura, é variável consoante a generalidade, vigor e dificuldade dos indivíduos. Bandura (1996) ainda distingue dois tipos de crenças - crença na expectativa dos resultados certos e crença na expectativa da eficácia, sendo que ambas divergem uma vez que, os indivíduos podem acreditar que certo comportamento poderá conduzir a um resultado (expectativa do resultado) mas podem não crer que são capazes de melhorar determinado resultado (expectativa de eficácia). Ainda para este autor, a expectativa de eficácia, é a mais relevante das crenças, porque é a que conduz os indivíduos a estabelecer metas, objetivos e faz com que criem resistências para os cumprir (Bandura, 1996).

A motivação também pode ser explicada segundo duas vertentes motivacionais - a intrínseca e a extrínseca. A motivação intrínseca é explicada como sendo um fenómeno positivo que permite ao indivíduo, procurar a sua evolução, usufruindo das suas capacidades, tendo como base o crescimento, a integridade psicológica e a coesão social (Deci & Ryan, 2000). Esta motivação refere-se à realização de atividades onde o prazer é inerente à mesma. Deste modo, os indivíduos procuram por si mesmos, naturalmente, os desafios, não sendo necessários reforços para realizar as tarefas, uma vez que as realizam por interesse pessoal (Ordonez, Yassuda, & Cachioni, 2011). Para que haja motivação intrínseca os indivíduos necessitam de se sentir competentes e autodeterminados Deci e Ryan (2000). A motivação extrínseca refere-se ao tipo de motivação que ocorre quando existem reforços que promovam uma determinada ação, ou seja os indivíduos elaboram uma ação porque reconhecem que existe uma recompensa subentendida. A motivação extrínseca pode ainda ser explicada de acordo com três dimensões, sendo que a primeira corresponde à motivação extrínseca com regulação introjetada, surge quando a ação é realizada pelos indivíduos, com a intenção de agradar outrem, ou para evitar acontecimentos desagradáveis (Ryan & Deci, 2002). A motivação extrínseca com regulação por identificação é a segunda dimensão e verifica-se quando os indivíduos fazem uma avaliação prévia do contexto, que lhes permite verificar que essa ação pode ser ligeiramente benéfica (Ryan & Deci, 2002). Por último, ocorre a motivação extrínseca por integração, que advém quando o indivíduo toma por si mesmo uma ação, motivado pelo que irá alcançar com essa ação, conforme os seus valores pessoais (Ryan & Deci, 2002).

A TAD é uma macro teoria da motivação humana, do desenvolvimento da personalidade e do bem-estar. A teoria focaliza particularmente o comportamento volitivo ou autodeterminado e as condições sociais e culturais que o promovem. A TAD tem como fundamento um conjunto de necessidades psicológicas básicas e universais, nomeadamente as de autonomia, competência e relacionamento, cuja realização ou satisfação é considerada necessária e essencial para um funcionamento humano saudável, com vitalidade (energia), independentemente da cultura ou da fase de desenvolvimento. Ryan e Deci (2001) afirmam que o bem-estar pode ser mais bem descrito por intermédio de uma conceção eudaimónica,

de tipo aristotélico, em vez de uma simples concepção hedônica de "felicidade". No âmbito da TAD, este conceito integra-se no bem-estar, como uma parte. A TAD emprega o conceito de eudaimonia, ou bem-estar, definido como vitalidade, realização das capacidades especificamente humanas, realização do ser humano completo, como uma abordagem complementar à Teoria da Motivação. Finalmente, como a autonomia é auxiliada pela consciência reflexiva, a TAD enfatiza o papel da atenção plena, ou *awareness*, *mindfulness*, na auto-regulação e no bem-estar (Ryan & Deci, 2017). Segundo Ryan (1995), a TAD é uma abordagem organísmica, com uma ligação mais alargada às teorias psicológicas holísticas, incluindo a de Jean Piaget e de Carl Rogers, assumindo a premissa segundo a qual os indivíduos são organismos ativos com tendências inerentes e profundamente evoluídas para o crescimento e para o desenvolvimento psicológico. Esta natureza humana ativa é claramente evidente no fenómeno da motivação intrínseca - a tendência natural manifestada para procurar desafios, novidades e oportunidades de aprendizagem. Esta natureza humana ativa é também evidente no fenómeno da internalização, ou na propensão dos indivíduos a assumir e a tentar integrar as práticas e valores sociais que os rodeiam. Embora as tendências de crescimento subjacentes à motivação intrínseca e à internalização constituam ganhos evolutivos e, portanto, "naturais", isso não implica que elas operem de forma sólida em todas as condições. Em vez disso, estas tendências inerentes requerem apoios específicos do ambiente social. Estes apoios e fundamentos são considerados dentro da TAD como *necessidades psicológicas básicas*, que são definidas como os apoios essenciais e necessários para o crescimento, integridade e bem-estar psicológicos. Dentro da TAD existem três necessidades psicológicas básicas, nomeadamente as de autonomia, relacionamento e competência (Ryan & Deci, 2017). Quando estas três necessidades são apoiadas e satisfeitas dentro de um contexto social, os indivíduos experimentam mais vitalidade, Auto motivação e bem-estar. Inversamente, a frustração destas necessidades básicas conduz à diminuição da Auto motivação e do bem-estar. Segundo Ryan, a frustração destas necessidades está envolvida na etiologia de muitas formas de psicopatologia (Ryan, Deci, Groluick, & La Guardia, 2006).

A TAD tem sido desenvolvida e investigada através de um conjunto de seis mini-teorias, que em conjunto constituem o quadro formal da teoria. Cada mini-teoria foi introduzida inicialmente para explicar fenómenos que emergiram de investigações experimentais e de campo à volta dos fatores que afetam a motivação humana e o seu funcionamento ótimo. A ordem de introdução das mini-teorias na TAD é a seguinte: Teoria da Avaliação Cognitiva (TAC); Teoria da Integração Organísmica (TIO); Teoria de Orientação Causal; (TOC) Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas (TNPB); Teoria dos Objetivos (TCO) e, finalmente, a mais recente, é a Teoria Motivacional das Relações Interpessoais (TMRI). A TAC refere-se à forma através da qual os contextos sociais e a interação interpessoal facilitam a motivação intrínseca. A motivação intrínseca é definida como a propensão para realizar algo pelo seu próprio bem, e aplica-se a atividades como o desporto, o exercício, o lazer e o trabalho. A TAC enfatiza a importância da autonomia e da

competência para a ação intrínseca e defende que os eventos percebidos como prejudiciais diminuem a motivação intrínseca. A TAC aborda especificamente a maneira como fatores tais como recompensas, prazos, feedback e pressão afetam os sentimentos de autonomia e competência e, assim, são suscetíveis de aumentar ou, pelo contrário, extinguir a motivação intrínseca. Por exemplo, a TAC explica por que razão algumas estruturas de recompensa - incentivos financeiros, por exemplo - diminuem a motivação (Deci, Koestner, & Ryan, 1999). A TIO aborda o processo de internalização de vários motivos extrínsecos. Está, pois, no âmbito da motivação extrínseca. Aqui o foco está no *continuum* da internalização, que vai da regulação externa à introjeção (por exemplo, envolver-se em comportamentos para evitar culpa ou sentir aprovação), à identificação e à integração. Estas formas de regulação, que podem operar simultaneamente, diferem na sua autonomia relativa, sendo a regulação externa a forma menos autónoma de motivação extrínseca e a regulação integrada a mais autónoma. A TIO sugere que a internalização e a integração são facilitadas pelos apoios contextuais à autonomia, competência e relacionamento. Ou seja, os indivíduos são mais propensos a internalizar e integrar uma prática, valor, regra, se tiverem a experiência de escolha, de eficácia no seu empenhamento e de conexão-pertença em relação àqueles que a transmitem (Ryan & Deci, 2017). Deci e Ryan (2000) referem um conjunto crescente de investigações por todo o mundo que mostram que a boa internalização de práticas culturais está associada a um desempenho autónomo. A TOC descreve as diferenças individuais nas formas mediante as quais os indivíduos se orientam para aspetos diferentes do ambiente e na regulação do seu comportamento. Quando norteados pela autonomia, os indivíduos orientam-se para o que lhes interessa e agem com coerência. Quando orientados para o controlo, os indivíduos regulam o comportamento, orientando-se para controlos sociais e recompensas contingentes. Quando orientados impessoalmente concentram-se na sua falta de controlo pessoal ou de competência. A TOC também tem a vocação de explicar de que forma estímulos primários ativam certas orientações nos indivíduos, afetando a sua motivação subsequente (Ryan & Deci, 2017). Em quarto lugar, a TNPB elabora o conceito de necessidades básicas, articulando-as diretamente com o bem-estar. Esta teoria, assenta na ideia segundo a qual cada necessidade exerce efeitos independentes sobre o bem-estar. Para além disso, o impacto de qualquer comportamento ou acontecimento sobre o bem-estar é, em grande parte, função das suas relações com a satisfação das necessidades. A investigação no domínio da TNPB mostra que a satisfação agregada da necessidade prediz diferenças individuais na saúde e no bem-estar, assim como nas flutuações do bem-estar dos indivíduos ao longo do tempo (Ryan & Deci, 2017). Uma quinta mini-teoria é a TCO. Neste âmbito, a investigação tem mostrado que o materialismo e outros objetivos extrínsecos, tais como a fama ou a imagem, não tendem a aumentar a satisfação das necessidades básicas e que, conseqüentemente, não promovem o bem-estar, mesmo quando se consegue alcançá-los (Kasser & Ryan, 1996). Pelo contrário, objetivos como relações íntimas, crescimento pessoal ou contribuição para a comunidade são propícios à satisfação das necessidades e, portanto, facilitam a saúde e o bem-estar. A TCO também tem sido aplicada à questão do

enquadramento dos objetivos. As evidências sugerem que os objetivos intrínsecos são melhor adotados do que aqueles que focam os resultados extrínsecos (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010). A mini-teoria mais recente dentro da TAD é a TMRI. As investigações no domínio desta teoria têm demonstrado que a qualidade das relações interpessoais, tanto entre indivíduos como dentro de grupos, depende da capacidade dos indivíduos para experienciar não só o que há de positivo ou a consideração pessoal, mas também o respeito pela sua autonomia, ocorrendo desde o início da infância até a velhice. A TMRI reconhece que o relacionamento constitui uma necessidade psicológica central por si própria, com capacidade para promover, ou de minar, a internalização das práticas sociais. A TMRI aborda igualmente a natureza entrelaçada das necessidades de relacionamento e autonomia e a sinergia que se verifica em relacionamentos mutuamente satisfatórios (Ryan & Deci, 2017). Juntas, estas seis mini-teorias constituem a TAD.

Dado seu amplo escopo, a TAD tem gerado muita investigação, e controvérsia, em várias áreas. No que se refere ao impacto das recompensas, a TAD sustenta que estas podem exercer um controlo sobre o comportamento, mas muitas vezes devido à subsequente motivação intrínseca ou internalização. Outra controvérsia prende-se com a generalidade transcultural da TAD. A teoria sugere que, mais coletivistas ou mais individualistas, os indivíduos operam mais eficazmente e experimentam maior saúde mental quando o seu comportamento é autónomo e não controlado (Ryan & Deci, 2017). Esta hipótese intercultural foi testada ativamente por Chirkov, Ryan, Kim e Kaplan (2003). Além da sua contribuição teórica, a TAD tem inúmeras implicações práticas em domínios como a: educação, saúde, trabalho, religião, sustentabilidade, psicoterapia e contextos de motivação na atividade física - desporto /exercício. Na perspetiva de outros autores, existem indícios que permitem mostrar que quando os fatores de motivação ocorrem intrinsecamente, são considerados mais significativos para a permanência dos indivíduos na prática de exercícios físicos. Outras investigações explicam que existem situações em que os indivíduos são motivados pelos fatores externos, contudo continuam a existir indícios dos fatores intrínsecos ainda que inconstantes e, por este motivo, apresentam maior adesão à prática dos exercícios físicos (Audiffren et al., 2011).

Considerando ainda as perspetivas de Mazo, Meurer e Benedetti (2009), os estudos têm tido uma maior atenção, em investigar quais os fatores que levam os idosos a aderir à prática de exercícios físicos. Neste âmbito, os estudos evidenciam que, no que diz respeito à saúde e à aptidão física, são essencialmente os fatores de motivação que levam os indivíduos idosos a incutir a prática da atividade física no dia-a-dia (Miquelon & Vallerand, 2006; Vallerand, O'Connor, & Hamel, 1995; Hassmén, Koivula, & Uutela, 2000; Kirkland, Karlin, Stellino, & Pulos, 2011). Por outro lado, outros estudos têm procurado investigar quais os impedimentos que levam os indivíduos idosos a não praticarem exercício físico, nomeando os problemas de saúde (McMahon & Fleury, 2012), a falta de interesse e de companhia, o contexto do ambiente bem como o desconhecimento da associação benéfica entre a atividade

física e a saúde. Mazo et al. (2009) desenvolveram também, um estudo que procurou identificar quais os fatores motivacionais que levaram à adesão dos idosos a um plano de atividade física. Os resultados obtidos através do estudo sobressaíram que os fatores motivacionais exibidos pelos idosos para a adesão à atividade física foram essencialmente: a saúde, o prazer pela prática e a sociabilidade. Os indivíduos idosos ao incutirem a atividade física nas suas vidas já estão a dar um passo em função da mudança do comportamento e dos estilos de vida. Por outro lado, os professores das atividades físicas, possuem um papel determinante pois permitem que os idosos se sintam motivados e continuem o plano de atividade física, evitando assim o abandono/desistência (Mazo et al., 2009).

## **2.1. A dinâmica da motivação no desenvolvimento e no bem-estar em idosos**

A TAD, como vimos, permite uma articulação dos conceitos de motivação, necessidades psicológicas básicas e bem-estar, pelo que tem sido a teoria mais utilizada nas investigações sobre motivação na atividade física, nas versões de desporto e de exercício de lazer. A motivação para a atividade física assenta na satisfação das necessidades psicológicas básicas, particularmente a necessidade de autonomia, competência e de relacionamento (conexão-pertença) (Deci & Ryan, 2008). No âmbito da motivação para o exercício as mini-teorias da avaliação cognitiva e da integração organísmica explicam e investigam respetivamente a motivação intrínseca e a extrínseca, sempre numa articulação com a TNPB. A Teoria da Avaliação Cognitiva mostra o papel central da motivação intrínseca no desporto e no exercício físico e a forma como a autonomia e a competência apoiam, suportam, a promoção da motivação intrínseca dos praticantes (Ryan & Deci, 2017). A TIO descreve as diferentes formas de motivação extrínseca, que decorrem num *continuum* que varia da relativa autonomia ao controlo externo. Os pontos desta variação no *continuum* determinam quer a persistência quer a performance na atividade física. As necessidades de autonomia, competência e relação têm um papel central na facilitação e promoção da motivação. O estabelecimento dos objetivos intrínsecos (e.g., saúde) e extrínsecos (e.g., a atratividade) tem impacto na atividade física, na sua continuidade e na performance (Ryan & Deci, 2017). No que diz respeito aos benefícios da atividade física, nomeadamente do exercício físico, a TAD sustenta que pode ser inerentemente recompensadora contribuindo para o bem-estar e para a “vitalidade” (a energia) dos indivíduos (Ryan & Deci, 2007). Quando ativos, os indivíduos sentem mais energia e podem satisfazer as necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência, relação) que, por sua vez, contribuem para a sensação de bem-estar geral. Para ter impacto no bem-estar, a atividade física deve ser realizada de forma a desenvolver a autonomia, a competência e a relação, através da motivação intrínseca bem como da internalização autónoma dos princípios e regras extrínsecos (não reduzidos aos

aspectos instrumentais, ou seja, de realizar uma atividade só pelo seu resultado, sem obter prazer) (Deci & Ryan, 2013).

Na dinâmica da motivação no desenvolvimento e no bem-estar recuperamos os conceitos da motivação intrínseca e extrínseca já abordados anteriormente. O conceito de motivação intrínseca parte da premissa da TAD segundo a qual todo o organismo tem a tendência espontânea de exercer as suas capacidades e competências e de agir no seu ambiente. Trata-se de uma tendência para desenvolver a motivação intrínseca, aplicando e desenvolvendo as capacidades inatas. Mais ainda, dizem Ryan e Deci (2007), o bom desenvolvimento desta tendência natural conduz ao bem-estar. O não desenvolvimento da tendência para a motivação intrínseca é considerada como desfavorável ao bem-estar. No que diz respeito à motivação intrínseca, a TAC especifica a forma como os *inputs* sociais afetam a motivação, os processos e os resultados associados. Esta mini-teoria sustenta que os acontecimentos entendidos como tendo impacto negativo nas necessidades de autonomia ou de competência diminuem a motivação intrínseca e, inversamente, os acontecimentos compreendidos como impulsionadores de autonomia e de competência incrementam a motivação intrínseca (Ryan & Deci, 2017). Ao contrário da Teoria da Auto Eficiência de Bandura, Deci e Ryan sustentam que não basta o sentimento de competência para garantir a motivação intrínseca. Os sentimentos de autonomia e de competência são assim, condições necessárias do comportamento intrinsecamente motivado. Na prática do exercício estas condições são também nucleares para os indivíduos idosos. Neste caso também as experiências de autonomia e de competência são afetadas pelas condições sociais. Por exemplo, um instrutor de uma intervenção pode diminuir a motivação por agir de forma demasiado controladora, conduzindo a estados de ansiedade geradas pela pressão, criando sentimentos de incompetência, de mal-estar, e de perda de prazer na atividade (Ferrand et al., 2012). A motivação extrínseca define-se como o empenho num comportamento ou atividade de forma a atingir certos resultados esperados, separados ou não decorrentes de forma direta da atividade propriamente dita. Muitas atividades de exercício físico são extrinsecamente motivadas, mais do que o desporto. As atividades são praticadas não apenas por serem interessantes, mas pelo ganho em termos de saúde, aparência, etc. Ou seja, a motivação extrínseca é muito importante na atividade física e, como tal, tem sido bem estudada no contexto da TAD e da TIO (Ednie & Stibor, 2016).

A TIO apresenta os vários tipos de internalização das regras, desafios, princípios, que regulam a motivação de forma extrínseca, sendo mais complexa do que a motivação intrínseca (Ryan & Deci, 2017). A TIO descreve a forma como os indivíduos tendem a internalizar e integrar os valores e práticas do meio social e a forma como os indivíduos regulam estas práticas adotadas com maior ou menor autonomia. Estas formas de regulação variam, pois, ao longo de um *continuum* de maior a menor autonomia, de menor a maior controlo externo. Da regulação externa à regulação introjetada, da regulação identificada à regulação integrada. O papel da satisfação das necessidades psicológicas básicas é

fundamental na internalização, numa dinâmica que deverá tender para a boa integração dos valores, regras e práticas em condições de autonomia, competência e boa relação (Niemi & Ryan, 2013).

## **2.2. A Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas e a facilitação da motivação na atividade física**

Segundo Brunelli (2008), a Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow, refere que os indivíduos são motivados a satisfazer as mais diferentes necessidades, desde as que são designadas deficitárias, de natureza fisiológica, amor e/ou estima, até as necessidades de crescimento ou de autorrealização. A Teoria da Motivação Humana apresenta a hierarquia das necessidades humanas básicas, e caracteriza a noção de que os indivíduos satisfazem as suas necessidades básicas, conforme vão atingindo os seus objetivos, e por este motivo acabam por não criar novas motivações para outros esforços e/ou etapas (Brunelli, 2008).

Maslow (1954) identifica as necessidades do ser humano, consoante uma escala ascendente de hierarquização - A chamada Pirâmide de Maslow. O pressuposto básico da pirâmide das necessidades de Maslow, é que primeiro devem ser cumpridas as necessidades prioritárias dos indivíduos, e consoante forem realizadas, surgem outras necessidades situando-se em níveis superiores, as quais começam a motivar intrinsecamente o comportamento. Esta tem uma função hierárquica e é constituída por cinco necessidades: a primeira necessidade refere-se às necessidades fisiológicas - Tem como intuito manter a homeostase do organismo, sendo que a satisfação é o mais importante para a sobrevivência do indivíduo; o segundo nível corresponde às necessidades de segurança - Evidencia a intenção de evitar o perigo, a ameaça e a privação quer relativa ao próprio indivíduo quer à sua família; o terceiro nível é relativo às necessidades sociais, que se referem ao sentido de pertença, ser aceite pelos outros, dar e receber afeto; o quarto nível refere-se às necessidades de estima, mostra o desejo do indivíduo em se destacar do grupo em que está incluído, o sentido de ser prestigiado pelos outros. Há uma intenção, em procurar o reconhecimento social, o prestígio, e o poder que o indivíduo deseja deter sobre os outros. O quinto nível refere-se às necessidades de autorrealização, onde se inclui o desejo do crescimento psicológico, uma evolução nas capacidades pessoais sendo, portanto, um desafio constante para o indivíduo.

As necessidades explícitas na pirâmide constituem uma hierarquia cujo objetivo é a autorrealização (realização pessoal), destacando-se no topo da pirâmide, ou seja, sempre que se realiza uma necessidade surge uma nova. Ainda segundo este autor, e tendo em conta as considerações de Maslow, as necessidades relativas aos níveis baixos dizem respeito às necessidades fisiológicas e às de segurança, enquanto que as necessidades sociais, englobam a estima e a realização e são representadas como sendo necessidades de níveis altos. Alguns críticos fizeram reprovações à Teoria de Maslow, afirmando que os indivíduos podem sentir

satisfação ao realizarem as necessidades superiores mesmo se ainda não tiverem adquirido as necessidades inferiores (Maslow, 1943).

Uma premissa básica da TAD é a de que para estar motivado, a um nível ótimo, e para experienciar um certo nível de bem-estar, os indivíduos devem contar com um nível de satisfação das três necessidades psicológicas básicas: autonomia, competência e relação (Ryan, 1995). A TNPB constitui uma das mini-teorias, ou sub-teorias, da TAD, que sustenta que a motivação e o bem-estar devem estar apoiados nestas necessidades básicas, sem as quais a motivação é considerada mais penosa e o bem-estar torna-se incompleto (Deci & Ryan 2000).

Tal como a teoria da autoeficácia de Bandura, a TAD reconhece que a importância dos sentimentos de competência e da eficácia no comportamento motivado Sweet, Fortier, Strachan, e Blanchard (2012). No contexto da TAD a competência não se reduz às capacidades num dado domínio, mas implica também aspetos do meio social envolvente. Assim, sempre que os professores, instrutores, familiares, colegas, etc. rodeiam os indivíduos, concedendo um feedback positivo, são gerados sentimentos de competência que poderão ser ampliados tal como a motivação pode ser desenvolvida. Pelo contrário, um feedback negativo terá o efeito oposto, diminuindo a motivação (Deci & Moller, 2005).

Quanto à autonomia e ao seu suporte, a TAD parece ser a única a enfatizar a sua importância (sendo mesmo encarada uma necessidade psicológica básica). Todo o apoio conferido à autonomia terá repercussões na motivação, como sustentam Deci e Ryan (2013). A noção de autonomia refere-se à regulação realizada pelo próprio. Enquanto autónomo o indivíduo experimenta o seu comportamento como auto-organizado, autorizado e aprovado. A autonomia não é só intencionalidade, mas também é a vontade que a pessoa tem em participar numa dada ação (Chirkov et al., 2003).

Segundo Deci e Ryan (2013), a autonomia é um estado interior que reflete uma assunção integrada na organização de uma ação. No entanto, a capacidade de agir autonomamente recebe sempre o impacto dos ambientes sociais, os quais podem variar desde a coerção e o controlo até ao apoio da autonomia autorregulada. Os autores sustentam que a imposição de um controlo através de recompensas e de punições pode comprometer a autonomia dos indivíduos, assim como a presença de avaliações muito rigorosas. Pelo contrário, quando estes indivíduos se sentem mais apoiados, há mais incentivo para a ação. Na medida em que a capacitação para a autonomia for favorecida, o potencial para satisfazer as outras necessidades básicas será também favorecido. Por exemplo, Adie, Duda e Ntoumanis (2008) apresentam um estudo com cerca de 500 adultos praticantes de desporto e exercício, em que os resultados revelam que o favorecimento da autonomia por parte dos instrutores permite prever a satisfação das necessidades básicas de competência, autonomia e relacionamento. A satisfação das três necessidades psicológicas básicas permite prever, segundo o estudo, uma maior vitalidade subjetiva na aplicação ao desporto ou exercício. Os

que mostravam níveis baixos de autonomia eram mais suscetíveis ao esgotamento emocional e físico. Esta investigação mostrou que a autonomia e a competência mediavam, parcialmente, as relações entre a autonomia do instrutor e a vitalidade subjetiva Adie et al. (2008).

Quanto à necessidade básica “relacionamento”, a TAD de Deci e Ryan (2000) sustenta que um certo sentimento de pertença, de ligação é nuclear para o bem-estar e para a integridade. O conceito de “relação” ou relacionamento como necessidade psicológica básica refere-se ao sentido de conexão com os demais, um sentido que inclui um sentimento de ser envolvido, incluído, acolhido, num dado domínio de ação. A TNPB da TAD sustenta que num contexto de pertença os indivíduos internalizam mais facilmente os valores e as capacidades solicitadas.

No contexto da motivação para a atividade física é necessário o devido apoio a estas necessidades psicológicas (Freitas et al., 2007). Este apoio facilita e incrementa a motivação intrínseca e a internalização, afetando quer a persistência na atividade quer o prazer na mesma (Kirkland et al., 2011). Inversamente, quando estas necessidades são reduzidas os indivíduos perdem motivação e é mais provável que não mantenham o seu comportamento ativo, a sua iniciativa, em face da não satisfação das necessidades psicológicas básicas (Ryan & Deci, 2007). Outra investigação no contexto da TAD, realizada por Gagné, Ryan e Bargamann (2003) mostrou que as ginastas de elite se mantinham mais motivadas e com mais vitalidade (mais mobilização da energia, da vontade) no seguimento de práticas em que se sentiam em conexão com outros (relação), autónomas, competentes, durante as mesmas práticas. Tal como a Teoria da Avaliação Cognitiva Específica, a autonomia e a competência são condições necessárias para a motivação intrínseca. As três necessidades desempenham um papel chave no processo de internalização (tal como a sub-teoria TIO sustenta). A regulação externa requiere o mínimo de competência, mas usualmente envolve menos autonomia e relação. A introjeção ou regulação introjetada, requiere também competência, mas as pessoas podem sentir que, para manter conexão com outras (nomeadamente a sua aprovação), a autonomia pode ser sacrificada. Contudo, as regulações integradas podem ser acompanhadas de uma perceção de autonomia e de competência, bem como de um sentido de pertença (Gagné et al., 2003).

Original na TAD, aplicada ao contexto da saúde e da atividade física, é também a sua “Teoria da Vitalidade” (ou da energia). A teoria define a vitalidade como a energia disponível ao eu, distinguindo vitalidade de outras formas de ativação. A energia subjetiva não é apenas uma função da capacidade de lutar contra a fadiga, mas é, antes de mais, facilitada por fatores psicológicos - como as três necessidades psicológicas básicas. Quando estas são frustradas a energia diminui e a atividade parece mais penosa (Gagné et al., 2003).

Segundo os autores Condello et al., (2016) atualmente existe uma mudança no que confere à promoção de saúde com o objetivo de aumentar estilos de vida saudáveis, para uma melhoria da qualidade de vida e bem-estar. Ainda de acordo com estes autores, a constante

prática da atividade física, permite aos indivíduos idosos formar uma percepção diferente acerca da qualidade de vida associada à saúde. A prática regular da atividade física afeta positivamente não só a saúde física, prevenindo e agilizando doenças, comuns nestas idades, como também contribui para as componentes emocionais da saúde mental.

### **3. O conceito de motivação na velhice e a sua relação com a Teoria Eudaimónica do Bem-Estar**

O conceito de bem-estar foi introduzido formalmente por Halbert Dunn no final dos anos 1950. Dunn (citado por McMahon & Fleury, 2012) propôs a ideia segundo a qual o espírito, a mente e o corpo estão integrados, não redutíveis, em constante transformação e em interação com o meio ambiente. Segundo Dunn (citado por McMahon & Fleury, 2012) o melhor bem-estar, é um estado complexo e em constante mudança, obtido quando a inter-relação de vários campos de energia se reforçam uns aos outros.

Embora os investigadores subsequentes continuassem a desenvolver o conceito do bem-estar introduzido por Dunn, as perspetivas foram variando à volta da noção de espiritualidade. Ardell, Travis e Hettler (citado por McMahon & Fleury, 2012) desenvolveram nos anos 1970 e 1980 a noção de Dunn de um bem-estar de nível superior e promoveram a sua aplicação em instituições educacionais e empresariais. No âmbito da TAD, Deci e Ryan (2008), numa linha eudaimónica aristotélica, também colocam a espiritualidade como dimensão essencial.

Na revisão de literatura realizada por McMahon e Fleury (2012) os atributos gerais do conceito atual de bem-estar englobam: a realização do potencial definido pessoalmente; o desenvolvimento contínuo; a manutenção de um propósito mediante valores de equilíbrio face às mudanças de vida, crescimento pessoal e saúde; a valorização dos sentimentos de harmonia e controlo; a valorização das interações e relacionamentos capazes de promover o crescimento e o desenvolvimento; a comunicação significativa; o apoio social e o altruísmo.

Na revisão da literatura realizada por Dodge, Daly e Sanders (2012), as autoras realçam duas abordagens do conceito: a tradição *hedónica*, que acentuou atributos como felicidade, afeto positivo, baixo efeito negativo e satisfação com a vida Bradburn, Diener, Lyubomirsky, & Lepper (citado por Dodge et al., 2012); a tradição *eudaimónica*, que destacou o funcionamento psicológico positivo e o desenvolvimento do potencial humano, numa ideia de completude (por exemplo, Rogers, Ryff, Waterman citado por Dodge et al., 2012). Em termos gerais, a conceção hedónica realça o “estar bem”, enquanto que a conceção eudaimónica realça o “viver bem”. No entanto, apesar das diferenças na abordagem, a maioria dos investigadores admite que o conceito de bem-estar é, inevitavelmente, uma construção multidimensional, como Ryan e Deci mostram no quadro da TAD.

A diversidade de dimensões criou uma base de investigação extensa, com o risco de se manifestar confusa e contraditória. Parece-nos, contudo, que a TAD de Deci e Ryan (2008) apresenta uma concepção de bem-estar coerente com a dinâmica geral da motivação humana, com especial aplicabilidade no domínio da atividade física (desporto e exercício), em particular na velhice. Destaca-se a ideia basilar de satisfação das necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relacionamento), essencial para o bem-estar. No quadro da TAD, esta noção desenvolve o conceito aristotélico de “viver bem”, presentes na obra *Ética a Nicómaco*. O bem-estar significa aqui a consequência do desenvolvimento ótimo das potencialidades especificamente humanas de socialização, realização pessoal, de aptidões físicas e intelectuais, de valores humanistas, o que o autor grego designou de “excelência”. Mais do que um mero estado de felicidade ou um sentimento positivo de aprovação, esta noção de bem-estar de Deci e Ryan significa uma forma de viver de acordo com o pleno desenvolvimento das potencialidades humanas, valores, virtudes, excelências, numa busca de autenticidade (Deci & Ryan, 2008).

É natural que as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento se articulem com esta concepção eudaimónica de bem-estar, valorizando os comportamentos e os contextos que favorecem a motivação intrínseca, o estabelecimento de metas intrínsecas e, no caso da motivação extrínseca, a boa integração e internalização de valores, regras do ambiente social, dentro de uma atmosfera de autonomia.

A noção de consciência reflexiva, de *awareness*, *mindfulness*, articula-se com a autonomia, revelando-se nucleares para Deci & Ryan (2008), no seguimento da noção aristotélica. Para Aristóteles, o desenvolvimento da excelência humana implica um esforço reflexivo, de autoconsciência, de deliberação para a melhor decisão racional, de autonomia face às restrições do meio. O caminho para a excelência é considerado um fim em si mesmo que hierarquiza os outros fins e metas em valores de primeira ordem e valores de segunda ordem.

No quadro da Teoria do Bem-Estar da TAD, Kasser e Ryan (Deci & Ryan, 2008) investigaram vários objetivos e metas e a respetiva capacidade de promover um bem-estar, um sentido na vida. Assim, verificaram que as metas e objetivos de tipo intrínseco (fins em si mesmos) eram mais suscetíveis de promover o bem-estar e que, inversamente, as metas extrínsecas (obtenção de riqueza, fama, aparência) eram mais suscetíveis de promover a depressão, a falta de realização, o mal-estar. Metas como o crescimento e desenvolvimento pessoal, a afiliação e pertença, a contribuição para a comunidade, a saúde física, atualização, afetos positivos, vitalidade foram consideradas, no contexto da referida investigação de Kasser e Ryan (citado por Deci & Ryan, 2008) como positivamente ligados ao bem-estar.

No âmbito desta concepção de bem-estar é, pois, fundamental a distinção entre aspirações intrínsecas e aspirações extrínsecas (Deci & Ryan, 2008). Sendo as primeiras as mais importantes para o bem-estar.

No âmbito do conceito de bem-estar a saúde física foi o principal foco da investigação de Ryff e Singer (citado por Deci & Ryan, 2008), que relacionaram diretamente com a noção de bem-estar psicológico. Os resultados das investigações de Ryff e Singer tornam plausíveis que a conceção eudaimónica de bem-estar tenha como consequência uma melhor abordagem da questão da saúde física. Ryan, Huta, e Deci (2008) procuraram ligar a noção de “bem-estar” ao conceito aristotélico de “eudaimonia”, conceito que acentua uma visão mais holística da realização pessoal. A realização e o bem-estar são fruto de um exercício contínuo muito mais centrado na completude do que na procura de bens materiais (Ryan et al. 2008). No mesmo sentido Vallerand et al. (1995), igualmente no quadro da TAD, analisam os atributos de quatro estilos motivacionais na velhice, sendo eles a: (i) amotivação; (ii) motivação extrínseca não autodeterminada; (iii) motivação extrínseca autodeterminada e; (iv) motivação intrínseca. Segundo o estudo de Vallerand et al. (1995), apesar de não haver grandes mudanças na dinâmica da motivação ao longo da vida, há particularidades na dinâmica da motivação na velhice que têm a ver com a crescente perda de autonomia, as dúvidas sobre a competência e a maior necessidade de um contexto relacional que favoreça e promova a motivação para as atividades físicas e mentais importantes para o bem-estar geral.

Destaca-se no trabalho de Vallerand et al. (1995) sobre a motivação na velhice, a importância da relação entre motivação e saúde física, algo que promete e requer mais estudos. A associação entre formas de motivação e o ajustamento de variáveis psicológicas sugere que pode haver consequências somáticas dos quatro estilos de motivação investigados (Vallerand et al., 1995). A motivação que parece impulsionar os indivíduos a lidar com os acontecimentos stressantes da vida tem influência sobre a saúde física. Os indivíduos com formas mais autodeterminadas de motivação podem desenvolver comportamentos preventivos ao nível da saúde e podem igualmente lidar com os problemas de saúde de uma forma mais construtiva. Pelo contrário, os indivíduos com um estilo menos autodeterminado podem atribuir as transformações da saúde física ao “envelhecimento normal”, diminuindo as respostas construtivas e preventivas em relação aos problemas de saúde (Vallerand et al., 1995).

Finalmente, as crenças a nível do controlo pessoal podem também desenvolver formas mais autodeterminadas de motivação para atividades intelectuais e físicas, cuja realização é benéfica para o funcionamento cognitivo. Por sua vez, a performance nas atividades intelectuais pode também produzir sentimentos de competência e de recompensa intrínseca que são essenciais para a motivação e para o sentimento de controlo (Vallerand et al., 1995).



# Capítulo II - Estudo Empírico

## 4. Metodologia

A metodologia é uma parte fundamental da presente dissertação, como tal torna-se imprescindível a determinação dos métodos utilizados para responder às questões de investigação assim como a verificação das hipóteses formuladas (Fortin, 2006).

No presente trabalho, no ponto da metodologia, apresentamos os objetivos que nortearam o nosso estudo, bem como se descrevem os aspetos relativos aos participantes, aos instrumentos utilizados na recolha de dados e ainda quais os procedimentos adotados. O presente estudo procura compreender e analisar os fatores que motivam os idosos a praticar atividade física e de que forma este facto contribui para o seu bem-estar físico e psicológico.

Lehr (citada por Ferreira et al., 2012), refere que cada vez mais os indivíduos têm uma maior esperança média de vida graças aos progressos quer da Medicina, Farmácia e outras Ciências, quer ainda por via das melhorias da qualidade de vida ao nível educacional e socioeconômico. A autora refere ainda que, ao longo dos tempos, o comportamento humano teve diversas mudanças, nomeadamente na melhoria nos estilos de vida saudáveis. Existe uma maior consciencialização relativamente ao envelhecimento saudável, ativo e positivo. Lehr afirma que o envelhecimento saudável é um envelhecimento positivo, destacando o facto do envelhecimento ser uma oportunidade para viver mais e melhor. Na mesma linha de pensamento, Ferreira et al., (2012) referem que as emoções positivas possibilitam o envelhecimento positivo. Okuma (1998), refere que os idosos ao praticarem exercício físico têm benefícios psicológicos, tais como uma melhor aceitação da sua aparência, da autoestima e autoimagem corporal, diminuição da ansiedade, na prevenção da depressão e melhoria dos aspetos cognitivos. Marconcin, et al., (2010) referem que o envelhecimento bem-sucedido ocorre através de atividades que suscitem boas experiências nos idosos, tais como: sentirem-se bem, valorizados, respeitados e integrados na sociedade. Os mesmos autores dão importância ao facto de ser oferecido aos idosos diversas atividades, especificamente a frequência nas universidades seniores e a prática desportiva, quer para o seu desenvolvimento pessoal, quer para alcançarem melhores condições de vida e saúde. Estas atividades proporcionam um maior desenvolvimento das capacidades cognitivas, físicas, sociais e psicológicas.

Nesta sequência, passamos a apresentar os objetivos que considerámos relevantes endereçar no nosso estudo.

## 4.1. Objetivos

Por estas razões, definimos como objetivos gerais: (i) **caraterizar a amostra em relação às variáveis sociodemográficas**; (ii) **caraterizar a amostra relativamente aos estilos motivacionais**; (iii) **caraterizar a amostra relativamente ao indicador do bem-estar psicológico**; (iv) **analisar a associação entre os estilos motivacionais, ligados ao exercício físico, e o bem-estar psicológico**; (v) **analisar as diferenças a nível dos estilos motivacionais e do bem-estar psicológico em função do sexo**.

A escolha da metodologia de investigação realizada no presente estudo teve por base os objetivos do trabalho que se pretendia desenvolver baseando-se numa amostra de forma a compreender a temática de investigação. Tal como Hill e Hill (2005) ilustram, uma investigação empírica pode definir-se como uma investigação onde se fazem observações com o intuito de compreender detalhadamente o fenómeno a estudar. Estamos perante um estudo de natureza quantitativa, descritiva e correlacional. De acordo com Sousa e Baptista (2016), a investigação quantitativa tem por objetivo a identificação e a apresentação dos dados, indicadores e ainda as tendências que foram observáveis. Os autores referem que este tipo de investigação é adequado sempre que seja possível a recolha de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras. Os mesmos autores caraterizam este tipo de investigação como sendo uma realidade objetiva e singular, independente do investigador e de juízos de valor. O investigador é independente do objeto. Utilização de linguagem formal, baseada em definições e impessoal. O processo de investigação é dedutivo, com causa-efeito, descontextualizado, generalizável e preciso e fiável através da validação realizada cientificamente. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2010), a investigação quantitativa reúne dados para testar hipóteses com base na análise estatística para estabelecer padrões de comportamento e testar teorias. Já os autores Raupp e Beuren (2003), diferenciam a investigação qualitativa da investigação quantitativa, referindo que esta última recorre ao uso dos instrumentos estatísticos, quer na recolha quer na análise e tratamento de dados. Por conseguinte, ao contrário da investigação qualitativa, a investigação quantitativa, não se foca somente na procura do conhecimento da realidade dos fenómenos, mas pelo contrário, procura classificar a associação entre as variáveis e a relação de causalidade entre os fenómenos, ou por outras palavras, no comportamento geral dos acontecimentos.

Segundo Aday (citado por Ribeiro, 2010) estamos perante um estudo com desenho observacional, descritivo, transversal e correlacional. Desenho observacional uma vez que o investigador não intervém, mas desenvolve determinados procedimentos com o intuito de descrever os acontecimentos que pretende estudar. Este estudo observacional é descritivo pois expressa informações sobre a amostra em estudo. Podemos ainda caraterizar como um estudo observacional descritivo transversal pois representa um único grupo da população e a recolha de dados é realizada apenas em um único momento. De acordo com Alferes (1997) o

estudo é correlacional pois pretende-se conhecer a relação que existe entre duas ou variáveis sem estas serem manipuladas.

Como variável dependente entende-se, segundo Fortin (2006), como sendo aquela variável que sofre o efeito da variável independente. Field (2009) diz-nos que a variável dependente é um efeito porque o valor desta depende da causa. A variável independente é aquela que é manipulada pelo investigador e é considerada como a causa do efeito incitado pela variável dependente. Field (2009) diz-nos que a variável independente é aquela que é pensada para ser a causa de algum efeito. Identificamos na presente investigação como variáveis independentes a motivação e o exercício físico, e como variável dependente, o bem-estar. Através destas variáveis presentes na investigação pretende-se mostrar que o idoso, aluno de uma universidade sénior, se encontra motivado para a prática da atividade física.

## 4.2. Participantes

Para um maior rigor nos resultados da investigação seria necessário analisar toda a população em detrimento de uma pequena parcela representativa, à qual se denomina de amostra. Este facto não é de todo possível por diversos motivos, tais como a distância, o custo ou o tempo (Sousa & Batista, 2016). Desta forma, a análise foi realizada através de uma amostra onde foram escolhidos participantes residentes nos distritos do Porto e Aveiro.

A amostra do presente estudo foi recolhida entre o mês de fevereiro e o mês de junho de 2017, em Universidades consideradas para a Terceira Idade, designadas por Universidades Seniores, sendo constituída por um grupo de indivíduos com mais de 60 anos, distribuindo-se: 10 idosos na Universidade Contemporânea; 7 idosos na Universidade Florbela Espanca; 16 idosos na Universidade Ser Mais e 37 idosos na Universidade Sénior de Santa Maria da Feira. A amostra total foi representada por 70 participantes, idosos estudantes das universidades séniores, dos quais 53 indivíduos do sexo feminino e 17 indivíduos do sexo masculino, com uma média de idades de 69.60 anos.

Em cada instituição foram distribuídos vários conjuntos de questionários, sendo a entrega e a recolha realizada de forma privada, para que se salvaguardasse a confidencialidade das respostas. Em cada um dos conjuntos de questionários entregues, continha um exemplar da folha do Consentimento Informado e um exemplar de cada questionário. Os estudantes preencheram os questionários autonomamente (à exceção do instrumento *Mini-Mental State Examination*), tendo a possibilidade de esclarecer eventuais dúvidas do seu preenchimento junto do investigador.

A técnica de amostragem utilizada neste estudo, foi uma amostragem não probabilística, por conveniência. Esta técnica é utilizada quando a participação dos indivíduos

é voluntária ou quando os indivíduos que constituem a amostra são escolhidos por conveniência (Sousa & Batista, 2016). Já para Hill e Hill (2005) a vantagem desta técnica é a rapidez, o custo e a facilidade na sua aplicação. Como desvantagens, os autores identificam o facto dos resultados e das suas conclusões só se aplicarem à amostra não podendo ser generalizados para toda a população. No que diz respeito aos critérios de inclusão salientam-se os seguintes: (i) ter mais de 60 anos; (ii) não ter deterioração cognitiva; (iii) estar inscrito numa universidade sénior; (iv) praticar algum tipo de exercício físico. Por outro lado, evidenciou-se como critério de exclusão o seguinte: não preencher os critérios de inclusão.

Após a aplicação do instrumento *Mini-Mental State Examination*, para despiste de declínio cognitivo, verificou-se que nenhum participante apresentava indicadores de deterioração cognitiva, o que por sua vez, possibilitou que todos os indivíduos fossem incluídos na amostra da presente investigação. Durante o período da aplicação duas idosas renunciaram a continuar a responder aos questionários, aludindo não terem condições emocionais no momento, para se concentrarem na tarefa. Ainda durante a aplicação realizada pelo investigador, alguns participantes manifestaram algumas dificuldades de compreensão, e nestas situações foram relidas as instruções do instrumento, as questões e opções de resposta, registando de seguida a resposta do participante.

### 4.3. Instrumentos

Os instrumentos de avaliação utilizados nesta investigação seguem, em termos gerais, as linhas teóricas apresentadas na revisão bibliográfica, nomeadamente a Teoria Ecológica do Envelhecimento de Lawton e a TAD na motivação, de Deci e Ryan, são adaptados ao contexto português. Na presente investigação foram usados os seguintes instrumentos: (i) *Questionário Sociodemográfico*; (ii) *Questionário de Regulação De Comportamento no Exercício Físico- 2 (Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire - 2)*; (iii) *Escala de Ânimo* ou *Philadelphia Geriatric Center Morale Scale* e por último; (iv) *Mini-Mental State Examination*.

#### 1. *Questionário Sociodemográfico*

De forma a recolher informação sociodemográfica relevante para caracterizar a amostra em estudo, foi construído, especificamente para esta investigação um *Questionário Sociodemográfico* de tipo misto, preenchido pelos próprios idosos. Sousa e Batista (2016) consideram que a aplicação de um questionário permite recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos de uma determinada amostra. Deste modo, a aplicação deste instrumento permitiu a avaliar um conjunto de variáveis sociodemográficas e psicossociais entre as quais idade, sexo, estado civil, escolaridade, filhos, agregado familiar, e ainda variáveis relacionadas com a prática do exercício físico bem como o estilo de vida. Estas variáveis foram relevantes na caracterização da amostra e na

compreensão dos resultados obtidos. Diferenciou-se a variável estado civil, em solteiro, casado/união de facto, separado/divorciado e viúvo. Em relação à variável escolaridade diferenciou-se entre ensino básico, ensino secundário, universitário e outros. Procurou-se analisar se os sujeitos tinham filhos, e caso sim quantos e ainda netos e bisnetos. No que concerne à variável do agregado familiar discriminou-se se o idoso vive sozinho, com o conjugue, com o conjugue e filhos, com os filhos e outros. Neste seguimento, considera-se a aplicação de um questionário do tipo misto, uma vez que engloba questões de respostas abertas e fechadas. Considerou-se pertinente o recurso a questões de resposta aberta, devido à relevância para a recolha de informações, uma vez que estas permitem avaliar as respostas dos indivíduos com maior profundidade, dado que lhes permite ter maior liberdade para redigir as suas próprias respostas (Sousa & Batista, 2016).

## 2. *Escala de Ânimo ou Philadelphia Geriatric Center Morale Scale (EA/PGCMS; Lawton, 1975; versão portuguesa de Paúl, 1992)*

A *Escala de Ânimo ou Philadelphia Geriatric Center Morale Scale* (EA/PGCMS; Lawton, 1975; versão portuguesa de Paúl em 1992) enquadra-se no Modelo Ecológico de Lawton tendo sido adaptada nos anos 90 ao contexto português por Paúl. Esta escala avalia o bem-estar psicológico. Nos anos 70 e 80 verifica-se uma atenção redobrada em relação à problemática do bem-estar no contexto do envelhecimento - o qual doravante será projetado segundo o ideal do envelhecimento ativo. Os trabalhos de Lawton Powell e de Carol Ryff aparecem neste contexto propondo uma conceção “ecológica” da problemática do envelhecimento e do bem-estar. A escala moral de Philadelphia, que usamos neste trabalho, e a escala de Ryff surgem neste contexto. Para Lawton (1983), o bem-estar psicológico é um dos quatro componentes constituintes do bem-estar subjetivo. De acordo com o Modelo Ecológico de Lawton, o bem-estar psicológico abarca o afeto positivo e negativo, a consonância entre aspirações e realizações e a felicidade. Para Lawton, o bem-estar psicológico deve ser entendido no contexto das várias dimensões que constituem o meio ambiente no qual os indivíduos vivem. Já para Ryff (1995) o bem-estar psicológico contém dimensões como a autoaceitação (neologismo na língua portuguesa que significa a aceitação de si mesmo com a assunção dos seus limites), o relacionamento positivo, a autonomia, o domínio do meio envolvente, uma finalidade na vida e o desenvolvimento pessoal. São estas dimensões que possibilitam enfrentar os desafios da vida. O bem-estar psicológico liberta emoções positivas de satisfação com a vida e com os outros, com possíveis repercussões nas demais áreas da vida. A *Escala de Ânimo* adaptada para o contexto português por Paúl (1992) é uma escala multifatorial que visa avaliar o bem-estar psicológico, sendo constituída por 14 itens de resposta dicotómica (sim/não). As respostas consideradas de ânimo elevado são cotadas com um ponto e as respostas de ânimo baixo com zero pontos. Quanto maior a pontuação, maior o bem-estar psicológico do indivíduo. De referir que a escala portuguesa contém menos três itens (Paúl, 1992). Assim, a *Escala de Ânimo* subdivide-se em três fatores: (i) o fator

I/Solidão/Insatisfação (itens 2, 3, 5, 13 e 14) que concernente à percepção que o idoso tem do seu ambiente e do apoio das redes sociais, resultando ou não num sentimento de solidão e insatisfação (Paúl, 1992); (ii) o fator II/Atitudes face ao envelhecimento (itens 8, 9, 10, 11 e 12) visa a comparação entre a vida passada e a presente (Paúl, 1992); (iii) o fator III/Agitação (itens 1, 4, 6 e 7) equivale às exteriorizações comportamentais, maiores, menores ou nulas, de ansiedade (Paúl, 1992).

3. *Mini Mental State Examination (MMSE)* (Folstein, Folstein, & Mchugh, 1975; adaptado para a população portuguesa por Guerreiro & Colabs, 1994)

O *Mini Mental State Examination (Mini Exame do Estado Mental)* é um teste de rastreio cognitivo desenvolvido nos Estados Unidos da América e divulgado em 1975 por Marshall Folstein. O objetivo deste instrumento é a avaliação do estado mental na procura de sintomas de demência. A construção deste teste resultou da necessidade de uma avaliação simples e padronizada, de resultado rápido. A primeira utilização foi realizada em pacientes psiquiátricos hospitalizados e pacientes em regime ambulatorio neuro-geriátrico. Após um estudo de caso-controlo (n=132) com pacientes psiquiátricos (n=69), ou seja, casos [com demência (n=29), com depressão e perdas cognitivas (n=10) e com depressão sem perdas cognitivas (n=30)], e idosos “normais”, isto é, não casos ou controles (n=63), e uma investigação clínica (n=137), também realizada com pacientes psiquiátricos, os autores estabeleceram um instrumento abreviado, com evidências de validade e fidedignidade, de aplicação simples e rápida, depois de um treino rápido (Folstein, Folstein, & Mchugh, 1975). As evidências de validade iniciais foram baseadas na relação com variáveis externas. Na derivação de evidências de validade de critério, o MEEEM discriminou o estado mental dos quatro grupos que compuseram o estudo de caso-controlo (Folstein et al., 1975). A fiabilidade foi aferida a partir da estabilidade dos resultados em situação de teste e repetição do teste, com um intervalo de 24 horas e de 28 dias entre as aplicações do instrumento. O MEEEM original é composto por duas seções que medem funções cognitivas. A primeira seção contém itens que avaliam orientação, memória e atenção, perfazendo 21 pontos. A segunda seção mede a capacidade de designação, de subordinação a uma ordem verbal e a uma ordem escrita, de redação livre de uma frase e de cópia de um desenho complexo, os polígonos, preenchendo 9 pontos. A pontuação total é de 30 pontos baseada em respostas dicotómicas. Os pontos de corte 23/24 são recomendados por Folstein como indicadores de um défice cognitivo. A pontuação igual ou inferior a 23 pontos é um indicativo de declínio cognitivo. Já as pontuações entre 24 e 26 denotam possibilidade de dúvidas. A inclusão nos limites da normalidade ocorre quando o indivíduo atinge 27 ou mais pontos.

4. *Regulação de Comportamento no Exercício Físico (BREQ-2)* (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007)

O *BREQ* é um dos instrumentos mais utilizados para medir a regulação do comportamento na psicologia. Segundo Mullan, Markland e Ingledew (1997) desenvolveram o

BREQ original para medir a motivação externa, introjetada, identificada bem como formas intrínsecas da regulação comportamental para o exercício (Markland, 2014). O *BREQ-2* é a evolução do *BREQ* (Mullan et al., 1997), primeira versão do questionário que não levava em conta a amotivação. É um dos questionários mais utilizados na literatura em torno da TAD no contexto da atividade física, quer em jovens quer em adultos e idosos (Markland & Ingledew, 2007). O *BREQ-2* é constituído por 19 itens, distribuídos numa escala de Likert de 5 pontos (de 0 - Não é verdade para mim a 4 - Muitas vezes é verdade para mim). A amotivação é avaliada pelos itens 5, 9, 12 e 29 (alfa Cronbach = .83), a regulação externa é avaliada pelos itens 1, 6, 11, 16 (alfa Cronbach = .79), a regulação introjetada é avaliada pelos itens 2, 7 e 13 (alfa Cronbach = .80), a motivação identificada é avaliada pelos itens 8, 14 e 17 (alfa Cronbach = .73), e ainda a escala de motivação intrínseca é avaliada pelos itens 4, 10, 15 e 18 (alfa Cronbach = .86) no contexto do exercício físico (Markland, 2014). De acordo com Markland (2014), o questionário não avalia a regulação integrada, por ser a forma mais autodeterminada das motivações extrínsecas, mais difícil de distinguir da motivação intrínseca. Os testes de consistência interna da escala original obtiveram valores para o alfa de Cronbach superiores a .73, o que demonstra boa consistência interna para as diferentes subescalas contidas no instrumento (Palmeira et al., 2007).

#### 4.4. Procedimentos

Numa primeira fase da intervenção, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica acerca do tema da investigação, de forma a poder fundamentá-lo devidamente. Procurou-se investigar estudos realizados que fossem convenientes à área de investigação, bibliografia considerada alusiva ao tema do estudo, e instrumentos que fossem qualificados para avaliar os conceitos definidos. A escolha dos instrumentos foi muito ponderada, uma vez que tendo em consideração a amostra da investigação, deveriam ser instrumentos que tornassem a aplicação rápida, acessível e proficiente aos participantes. Após a pesquisa dos instrumentos, salienta-se que para o uso dos instrumentos foi produtor contactar os autores das escalas para poderem ser utilizados. Posteriormente, tendo em conta o objetivo do estudo, foi ainda construído um *Questionário Sociodemográfico* que integra questões com vista à recolha de alguns dados biográficos dos participantes bem como aspetos relevantes do estilo de vida que sustentam: idade, sexo, habilitações literárias, profissão, estado civil, existência de filhos, entre outros que permitem adquirir informação relativa à história de vida dos sujeitos.

Em conformidade, procedeu-se ao contacto com as instituições onde se pretendia aplicar os questionários, informando sobre os objetivos do presente estudo, clarificando as questões que pudessem surgir e solicitando autorização para a realização da investigação. Numa primeira fase, os primeiros contactos foram realizados informalmente sendo, posteriormente, formalizados, com uma parte das instituições a deferirem os pedidos realizados. Os locais onde a amostra foi realizada foram os seguintes: Universidade Florbela

Espanca; Universidade Contemporânea; Universidade Ser Mais e Universidade Sénior de Santa Maria da Feira.

Nos meses de março, abril e maio, procedeu-se à aplicação dos questionários, onde se utilizou uma amostra do tipo não probabilístico objetiva, por conveniência. Sousa e Batista (2016), referem que uma amostragem por conveniência ocorre quando a participação dos indivíduos é voluntária ou os elementos da amostra são recolhidos através numa questão de conveniência. Hill e Hill (2005) enfatizam por outro lado, as vantagens da utilização deste método, considerando-o um vantajoso por ser rápido, barato e fácil. Os questionários foram distribuídos e aplicados presencialmente, solicitando-se o autopreenchimento nos três primeiros instrumentos (*Questionário Sociodemográfico*; *BREQ-2*; e *Escala de Ânimo*) sendo o último (o *Mini-Mental State Examination*), tido sido aplicado sob a forma de entrevista. Antes do preenchimento dos mesmos, procedeu-se a uma breve explicação do procedimento que ia ser posto em prática, elucidando os participantes, acerca do consentimento informado e a garantia da confidencialidade durante todo o processo, obtendo por fim, a aprovação dos participantes na investigação. Salieta-se ainda, que durante este processo, e tendo em consideração as características amostra (e.g., idade, problemas auditivos) tentou-se compreender se os participantes poderiam ter limitações/dificuldades específicas no ato de resposta, podendo ser necessário verbalizar as questões do questionário ou redigir as suas respostas, como tal se verificou. Após o preenchimento individual dos três primeiros questionários referidos anteriormente, foi aplicado o *Mini-Mental State Examination*, e deste modo solicitou-se aos participantes que após a conclusão do respetivo preenchimento, seguissem para uma sala privada onde foi realizado um breve questionário sob a forma de entrevista com o intuito de rastrear possíveis perdas cognitivas, sendo este o método usado para critério de exclusão, ou seja apenas poderiam participar nesta investigação todos os participantes que obtivessem uma pontuação igual ou superior a 27 (num total de 30 pontos). Por fim, após o preenchimento dos questionários, procedeu-se à introdução dos dados recolhidos numa base de dados e ao tratamento estatístico.

## 5. Apresentação dos resultados

Para a apresentação dos dados recorreu-se ao uso de tabelas, com os respetivos dados estatísticos antecedidos de análise. A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva e inferencial, tendo sido utilizado o software *SPSS-24.0 (Statistical Package for the Social Sciences)*. Foi detetado um valor omissos em duas questões, num total de dois valores omissos, tendo estes sido substituídos pela média das respetivas questões. Tendo em consideração o cumprimento dos critérios necessários para a realização de testes de hipóteses paramétricos, conclui-se que a amostra **não segue uma distribuição normal nas variáveis em estudo**, pelo que foram utilizados testes não-paramétricos, nomeadamente o Coeficiente de Correlação de Spearman e o Teste de Mann-Withney. O Coeficiente de Correlação de

Spearman é uma medida de associação não paramétrica entre duas variáveis pelo menos ordinais. Este coeficiente é obtido através da substituição dos valores das observações pelas respetivas ordens. As medidas de associação quantificam a intensidade e a direção da associação entre duas variáveis (Maroco, 2014). O Teste de Mann-Withney é o teste não-paramétrico adequado para comparar as funções de distribuição de uma variável pelo menos ordinal, medida em duas amostras independentes (Maroco, 2014).

## 5.1. Estatística descritiva

A amostra total foi constituída por 70 participantes, (cf. Gráfico 2) dos quais a maioria era do sexo feminino (n=53; 75.71%) face ao sexo masculino (n=17; 24.29%).

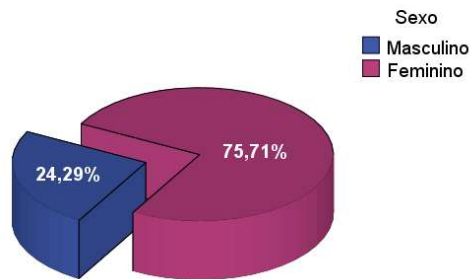


Gráfico 2 - Percentagem de participantes por sexo

Os participantes deste estudo tinham idades compreendidas entre os 57 e os 94 anos de idade,  $M = 69.70$  anos e  $DP = 6.691$  (cf. Figura 1).

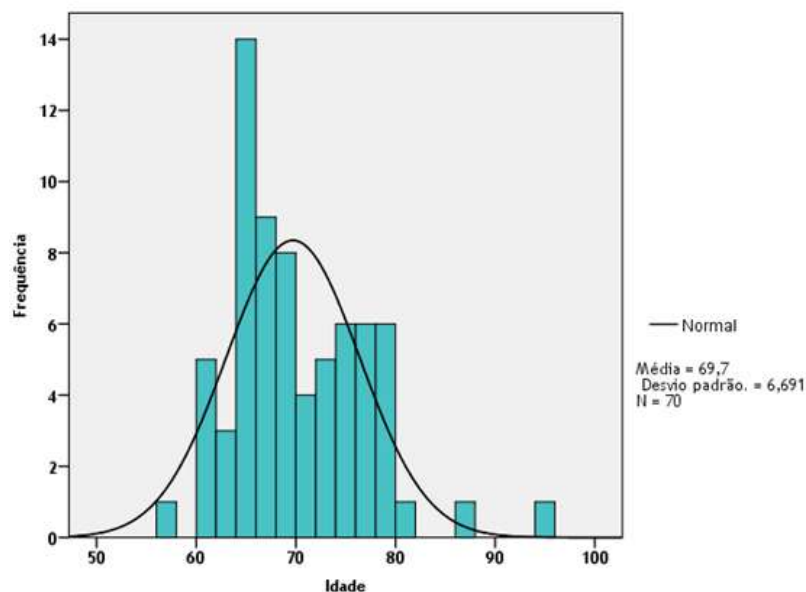


Figura 1 - Histograma da Idade

Ainda no que diz respeito às variáveis sociodemográficas (cf. Tabela 1), constatamos que a maioria dos participantes era casado/união de facto (n= 44; 62.9%) e tinham o ensino universitário (n= 27; 38.6%), sendo que a maioria habitava com o conjugue (n= 37; 52.9%).

Tabela 1 - Tabela da distribuição das variáveis sociodemográficas

	n	%
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro	5	7.1
Casado(a)/União de Facto	44	62.9
Separado(a)/Divorciado(a)	8	11.4
Viúvo(a)	13	18.6
<b>Habilitações Académicas</b>		
1º a 9º ano	21	30
10º a 12º ano	20	28.6
Ensino Universitário	27	38.6
Outro	2	2.9
<b>Com quem habita</b>		
Sozinho	16	22.9
Com o cônjuge	37	52.9
Com o cônjuge e filhos	8	11.4
Filhos	7	10.0
Outro(s)	2	2.9

No que se refere à iniciativa da inscrição na Universidade Sénior (cf. Gráfico 3) verificamos que a maioria dos participantes realizou a inscrição por iniciativa própria (n= 46; 46%), seguindo-se a influência dos amigos (n= 15; 15%).

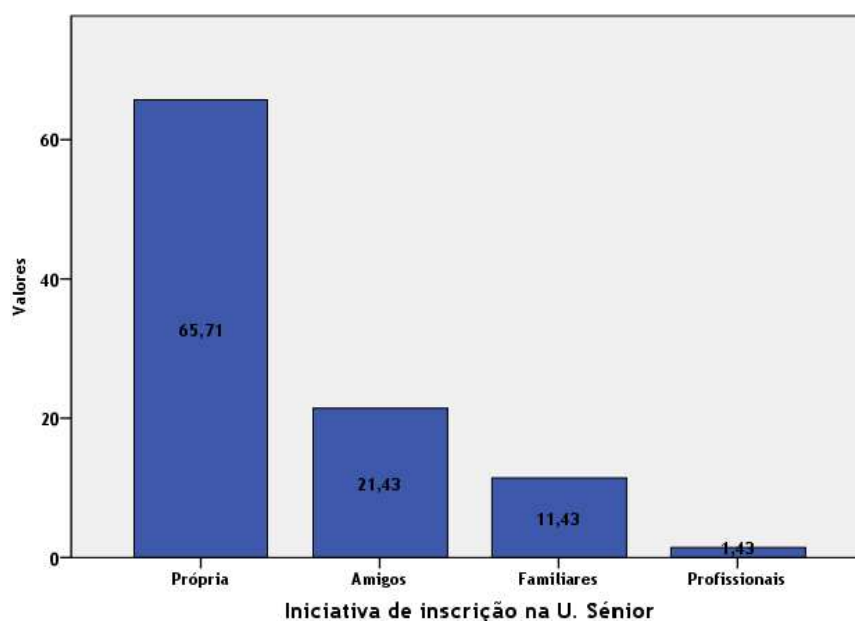


Gráfico 3 - Percentagem de participantes por tipo de iniciativa para a inscrição na Universidade Sénior

Quanto à satisfação dos participantes relacionada com a sua imagem e com o seu peso corporal (cf. Tabela 2) constatamos que a maioria dos participantes está satisfeito com a imagem (n= 67; 95.7%), estando também satisfeitos com o seu peso corporal (n= 47; 67.1%).

Tabela 2 - Distribuição da satisfação com a imagem e com o peso corporal

	n	%
<b>Satisfeito com a imagem</b>		
Não	3	4.3
Sim	67	95.7
<b>Satisfeito com o peso corporal</b>		
Não	23	32.9
Sim	47	67.1

Relativamente à perceção dos participantes quanto ao seu estado de saúde (cf. Gráfico 4) cerca de metade dos participantes considera o seu estado de saúde razoável (n=35; 50%), seguindo-se os participantes que consideram o seu estado de saúde bom (n=28; 40%).

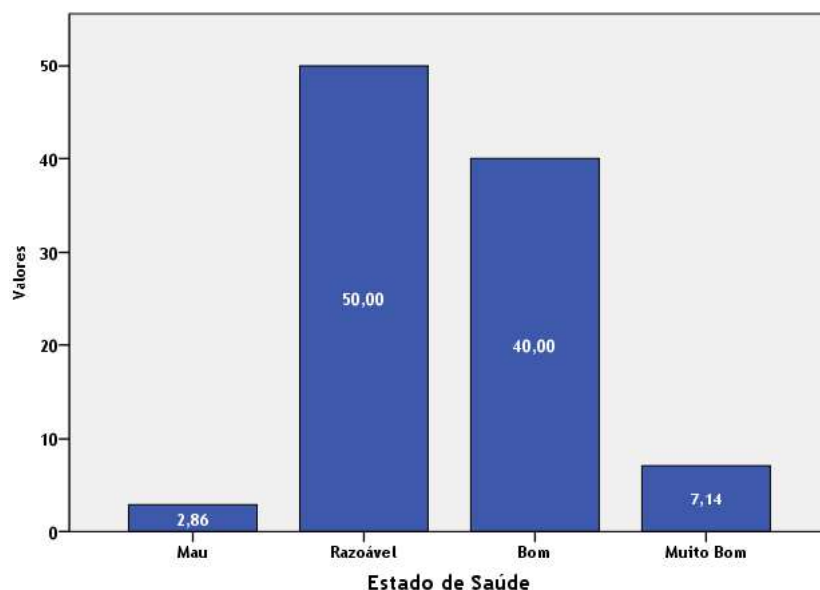


Gráfico 4 - Percentagem de participantes em função da sua percepção relativa ao seu estado de saúde

A maioria dos participantes reconhece que tem acompanhamento médico por razões de saúde (n=47; 67.1%), sendo que quase a totalidade dos participantes referem considerar ter um estilo de vida saudável (n=67; 95.7%), e percebem as atividades relacionadas com o exercício físico que realizam como tendo impacto na sua vida (n=65; 94.2%); por último, a maioria dos participantes indica que aumentou a prática do exercício físico com a entrada na universidade sénior (n=41; 59.4%), como podemos ver na tabela que se segue (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição das questões relativas ao acompanhamento médico e estilo de vida saudável

	n	%
<b>Acompanhamento médico por razões de saúde</b>		
Não	23	32.9
Sim	47	67.1
<b>Estilo de vida Saudável</b>		
Não	3	4.3
Sim	67	95.7
<b>Percepção do impacto das actividades na vida</b>		
Não	4	5.8
Sim	65	94.2
<b>Prática do exercício físico com a entrada p/ U. Sénior</b>		
Aumentou	41	59.4
Não se alterou	25	36.2
Diminuiu	2	2.9
Deixei de praticar	1	1.4

Para verificar com mais exatidão a normalidade dos dados recorreu-se à significância do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e dado que o resultado do *p value* foi ( $p < .05$ ) para todas as variáveis em estudo, rejeitamos a Hipótese Nula ( $H_0$ ) e assumimos que a amostra não segue uma distribuição normal; à exceção da Regulação Identificada, cujo valor de *p value* foi  $p = .20$ , sugerindo a normalidade dos dados apenas nesta variável. No entanto, apresentamos na tabela 5 os valores de distribuição para cada uma das subescalas do *BREQ-2* e da *Escala de Ânimo*.

Os resultados relativos às subescalas em estudo revelam uma assimetria positiva (valores superiores a “0”), o que nos indica que a curva de distribuição normal está enviesada para a direita, à exceção da Regulação Identificada, Solidão, Insatisfação e Agitação, cujos valores são negativos. A Regulação Intrínseca é a subescala que apresenta maior assimetria. A subescala da Amotivação, Regulação Introjetada, Atitudes no envelhecimento e Agitação apresentam valores de curtose inferior a .263, sugerindo uma curva leptocurtica. As restantes subescalas apresentam valores superiores a .263, sugerindo acentuado achatamento, delineando uma curva platicurtica. Para cumprimento de critérios de normalidade, a proporção de valores cai dentro de um, dois, ou três desvios padrão da média, o que ocorre em todas as subescalas, exceto na Regulação Introjetada e na Regulação Intrínseca, cujos valores foram superiores a 3.

Quanto às médias das subescalas do *BREQ-2*, e tendo em consideração que o valor pode variar entre (0 e 16) a nossa amostra apresenta valores baixos na Amotivação ( $M = 5.56$ ), na Regulação Externa ( $M = 2.28$ ) e para a Regulação Introjetada ( $M = 3.71$ ), cujos valores nesta última podem variar entre (0 e 12); contudo, a nossa amostra apresenta valores satisfatórios na Regulação Identificada ( $M = 11.77$ ) e na Regulação Intrínseca ( $M = 12.51$ ).

Quanto às médias das subescalas da *Escala de Ânimo*, e tendo em consideração que o valor pode variar entre (0 e 5) a subescala com média superior foi a Solidão Insatisfação ( $M = 2,94$ ), seguindo-se as Atitudes no Envelhecimento ( $M = 2.36$ ) e a Agitação ( $M = 2.09$ ), cujos valores nesta última podem variar entre (0 e 4). Estes resultados estão sistematizados na tabela que passamos a apresentar (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição das subescalas do *BREQ-2* e da *Escala de Ânimo*

	Média	DP	Assimetria	Curtose	Mínimo	Máximo	Limites
<b>BREQ-2</b>							
Amotivação	5.56	2.012	0.491	.124	.00	11.00	0-16
Regulação Externa	2.28	2.490	1.288	2.100	.00	12.00	0-16
Regulação Introjetada	3.71	3.013	0.561	-.326	.00	12.00	0-12
Regulação Identificada	11.77	2.773	-.0499	.495	4.00	16.00	0-16
Regulação Intrínseca	12.51	4.948	3.968	26.737	4.00	45.00	0-16
<b>Escala de Ânimo</b>							
Solidão Insatisfação	2.94	1.062	-.632	.659	.00	5.00	0-5
Atitudes no Envelhecimento	2.36	1.091	.137	-.474	.00	5.00	0-5
Agitação	2.09	1.126	-.047	-.404	.00	4.00	0-4

A determinação da fidelidade foi verificada utilizando o método de consistência interna. Os testes de consistência interna, relativos ao coeficiente do Alfa de Cronbach, da *Escala de Ânimo*, adaptada por Paúl (1992) revelaram valores para o Fator I = .75 (“solidão/ insatisfação”, para Fator II = .71 (“atitudes face ao próprio envelhecimento”) e por último, Fator III = .71 (“agitação”). No presente estudo, os valores da consistência interna, da *Escala de Ânimo*, não são relevantes estatisticamente uma vez que esta escala apresenta resultados para o Fator I “solidão/ insatisfação ( $\alpha = .42$ ), para o Fator II “atitudes face ao próprio envelhecimento” ( $\alpha = .23$ ) e, Fator III “agitação” ( $\alpha = .43$ ). Será necessário analisar, em estudos futuros, de modo mais aprofundado o presente instrumento, mas considerámos, na interpretação, também os valores originais e anteriormente obtidos em estudos prévios e que sugerem confiança na utilização do instrumento e no que pretende avaliar.

O Alfa de Cronbach deve ser superior a .70, sugerido por Pestana e Gageiro (2008), indicando fidelidade, correlação e homogeneidade dos itens, o que nos permite um grau de confiança e exatidão dos mesmos valores ao longo do tempo. A consistência interna das dimensões da escala do *BREQ-2* na nossa amostra está próxima de ser satisfatória apenas na Regulação Externa ( $\alpha = .62$ ), na Regulação Introjetada ( $\alpha = .68$ ) e na Regulação Identificada ( $\alpha = .61$ ), pois o Alfa de Cronbach encontra-se próximo de .70, exceto na Amotivação ( $\alpha = .09$ ) e na Regulação Intrínseca ( $\alpha = .29$ ), cujos valores de alfa são considerados inadmissíveis à luz dos valores de referência definidos por Pestana e Gageiro, e que constam da Tabela 6.

Tabela 5 - Coeficiente do Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )

	Nr. Itens	Alpha de Cronbach
<b>BREQ-2</b>		
Amotivação	4	.092
Regulação Externa	4	.622
Regulação Introjetada	3	.679
Regulação Identificada	4	.613
Regulação Intrínseca	4	.298

Tabela 6 - Valores do Coeficiente Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) (Pestana & Gageiro, 2008).

Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	Consistência Interna
1.00 - 0.90	Muito boa
0.80 - 0.90	Boa
0.70 - 0.80	Razoável
0.60 - 0.70	Fraca
$\leq$ 0.60	Inadmissível

## 5.2. Estatística inferencial

Passamos agora a apresentar os resultados relativos à análise da associação entre as variáveis e ao teste de análise das diferenças em função do sexo.

Da associação entre os fatores do *BREQ-2* e os fatores da *Escala de Ânimo* (cf. Tabela 7), constatamos que não existem correlações estatisticamente significativas.

Tabela 7 - Coeficiente de Correlação de Spearman entre os fatores do *BREQ-2* e os fatores da *Escala de Ânimo*

	BREQ-2				
	Regulação				
	Amotiv	Externa	Introjet	Identif	Intrinseca
<b>Escala de ânimo</b>					
Solidão Insatisfação	.012	-.147	-.199	-.064	.019
Atitudes no Envelhecimento	-.063	-.134	.083	.068	-.176
Agitação	-.151	-.209	-.229	-.184	-.087

Para associação entre as variáveis sociodemográficas e os instrumentos de avaliação em estudo, recorreremos à significância do Coeficiente de Correlação de Spearman (cf. Tabela 8), cujos resultados nos indicam correlações positivas estatisticamente significativas entre a

Regulação Externa e a Idade ( $r = .345, p < .01$ ); entre a Regulação Externa e o Número de Bisnetos ( $r = .248; p < .05$ ); bem como uma correlação negativa entre a Introjeção e a Idade ( $r = -.261; p < .05$ ); estando as Atitudes no Envelhecimento associadas positivamente às Habilitações Académicas ( $r = .302; p < .01$ ) e ao Tempo na Universidade Sénior ( $r = .266; p < .05$ ). Tendo em consideração que o Coeficiente de Correlação de Spearman varia entre -1 e +1, as correlações em questão apresentam um coeficiente fraco.

Tabela 8 - Coeficiente de Correlação de Spearman entre as variáveis sociodemográficas, o BREQ-2 e a Escala de Ânimo

	BREQ-2					Escala de ânimo		
	Amotiv	Regulação				Solidão Insatisf	Atitudes Envelhec	Agitação
		Externa	Introjet	Identif	Intrinseca			
Idade	.205	.345**	-.261*	-.156	-.202	-.140	-.081	-.088
Habilitações	-.165	-.163	.077	.052	-.004	.052	.302*	-.028
Nr.filhos	.063	-.024	-.092	-.016	-.089	-.113	-.054	-.140
Nr.netos	-.015	.012	-.225	-.144	-.047	-.202	-.157	-.068
Nr.bisnetos	.176	.248*	-.034	-.140	-.068	-.107	-.234	.079
Tempo U. Sénior	.008	.008	-.115	.093	.012	-.074	.266*	-.153
Estado de Saúde	-.081	.040	-.091	.060	.102	.127	-.056	.016
Inf. prática exercício	.217	.096	.062	-.222	-.125	-.126	-.156	-.050
Prática exerc. Fis.	.170	-.004	-.062	-.116	-.131	-.033	-.157	.151

\*. A correlação é significativa no nível .05 (bilateral).

\*\*.. A correlação é significativa no nível .01 (bilateral).

Para comparação das variáveis em estudo em função do sexo recorreu-se à significância do Teste de Mann-Whitney, cujos resultados (cf. Tabela 9) nos indicam a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre o sexo no BREQ-2 Regulação Intrínseca ( $p=.013$ ) cuja média foi superior no sexo feminino.

Tabela 9 - Média e desvio-padrão dos fatores do *BREQ-2* e da *Escala do Ânimo* e valor do *p* do Teste de Mann-Whitney

	Masculino (n=17)		Feminino (n=53)		U de Mann-Whitney	p
	média	DP	média	DP		
<b>BREQ-2</b>						
Amotivação	5.53	2.322	5.57	1.927	432.00	.788
Regulação Externa	2.88	2.472	2.08	2.488	347.50	.148
Regulação Introjetada	3.41	2.647	3.81	3.138	427.00	.746
Regulação Identificada	11.35	2.621	11.90	2.832	407.00	.548
Regulação Intrínseca	10.71	2.494	13.09	5.400	270.50	.013
<b>Escala de Ânimo</b>						
Solidão Insatisfação	3.00	1.173	2.92	1.035	420.50	.662
Atitudes no Envelhecimento	2.47	1.068	2.32	1.105	392.50	.409
Agitação	2.29	.920	2.02	1.185	384.50	.343

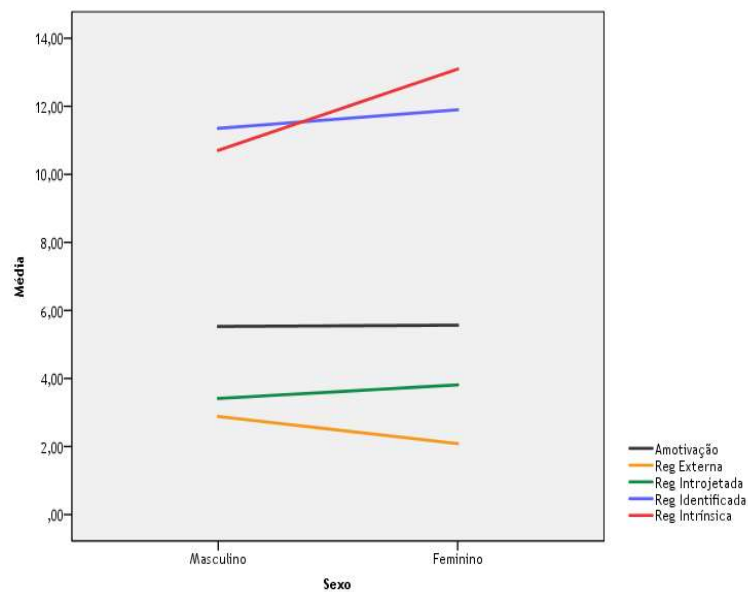


Gráfico 5 - Média dos Fatores do *BREQ - 2* por sexo

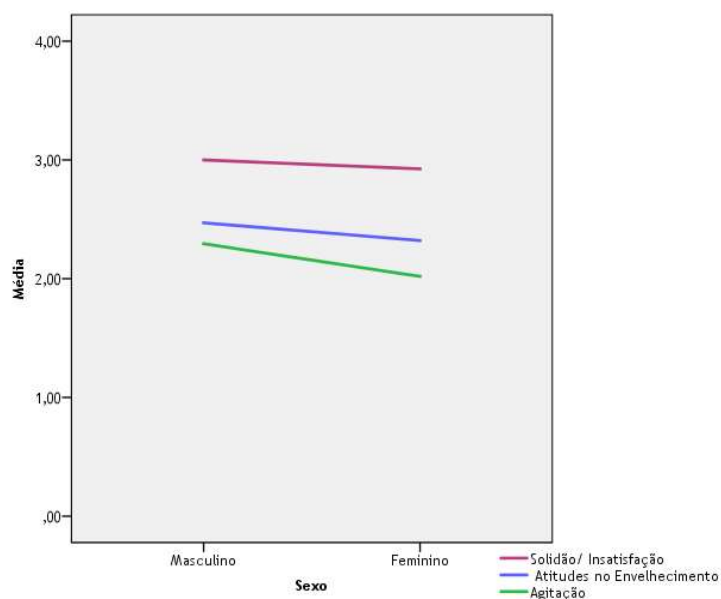


Gráfico 6 - Média dos fatores da *Escala de Ânimo* por sexo

Finalizada a apresentação dos resultados, passaremos à discussão dos mesmos, procurando fazer a sua leitura à luz dos referenciais teóricos anteriormente apresentados, dos objetivos que colocámos para o presente trabalho e de outros trabalhos realizados.

### 5.3. Discussão dos resultados

Os objetivos desta investigação procuram caracterizar a amostra em relação às variáveis sociodemográficas, aos estilos motivacionais e, ainda, ao indicador do bem-estar psicológico.

Relativamente às variáveis sociodemográficas verifica-se que a amostra é constituída maioritariamente por mulheres (cerca de 76%). A maioria dos participantes são casados ou vivem em união de facto (62.9%) e possuem habilitações académicas ao nível do ensino universitário (38.6%).

De acordo com os resultados apresentados neste estudo, cerca de 46% dos participantes revelaram ter sido por iniciativa própria a inscrição na universidade sénior e 15% revelaram que esta mesma inscrição sofreu influencia dos amigos. Cerca de 95.7% dos participantes encontram-se satisfeitos com a sua imagem e 67.1% encontra-se satisfeito com o seu peso corporal. 50% dos participantes consideram o seu estado de saúde “razoável” e 40% considera o mesmo “bom”. No entanto, 67.1% dos participantes tem acompanhamento médico por questões de saúde. Com a entrada na universidade sénior, 59.4% dos participantes aumentaram a prática do exercício físico.

Os resultados deste estudo revelam a existência de associações entre a motivação para a prática do exercício físico, a idade e o número de bisnetos, bem como entre o estado de ânimo, o grau de habilitações e o tempo de frequência na Universidade Sénior. Verificou-se, ainda, a existência de diferenças - estatisticamente significativas - no que diz respeito à prática do exercício físico quando consideramos a variável sexo.

Em termos gerais, os resultados obtidos vão ao encontro da literatura, uma vez que os indivíduos que frequentam as universidades sêniores ao terem um estilo de vida mais ativo estão mais predispostos para uma maior qualidade de vida.

Ao analisarmos os resultados obtidos podemos considerar que a motivação para a prática do exercício físico nos estudantes sêniores parece estar relacionada com a idade em determinados tipos de regulação, uma vez que se verificou uma associação positiva entre estas variáveis, isto é, a idade está associada positivamente à regulação externa e negativamente à regulação introjetada. Isto significa que indivíduos com maior idade tendem a uma maior regulação externa, bem como a uma menor regulação introjetada.

Este resultado vai ao encontro do estudo de Chae-Hee Park, Elavsky e Kyo-Man Koo (2014) no contexto da Coreia do Sul, estudo segundo o qual a predição de uma maior frequência de atividade física aumenta com a prática, por parte dos idosos, de atividades que implicam um estabelecimento de metas, atividades que necessitam de, e também promovem, uma maior autoeficácia, uma maior autorregulação, havendo também apoio por parte da família, planeamento do exercício e calendarização do mesmo. Ora, a frequência das universidades seniores, oferece um contexto em que a pressão (positiva) para um investimento nas capacidades cognitivas e físicas motiva para uma atividade física mais regular. Os estudos de Miquelon e Vallerand (2006), de Wilson, Philip, Mack, Diane, Grattan e Kimberly (2008) vão igualmente nesta linha, afirmando a importância de um contexto capaz de estimular as competências cognitivas e, na sequência, físicas.

Os resultados obtidos sustentam o facto da motivação para a prática do exercício físico nos estudantes sêniores poder estar relacionado com o número de bisnetos. Especificamente, a regulação externa na prática do exercício físico nos estudantes sêniores surge, na presente investigação, associada positivamente ao número de bisnetos sugerindo, deste modo, que quanto maior for o número de bisnetos, maior parece ser a regulação externa.

Segundo Markland e Tobin (2004), na linha da TAD de Deci e Ryan (2000) entende-se por regulação externa a adoção de um determinado comportamento sob pressão externa com vista a atingir determinados objetivos, recompensas, reconhecimento. Ora, o contexto estimulante conferido pela presença de uma geração muito mais nova, que segue os critérios da atualidade, apresenta uma pressão positiva no sentido do idoso se manter num determinado nível de competência cognitiva e física (Brill, 2004). Hughes, Waite, LaPierre e Luo (2008) mostram igualmente a importância do estímulo dos netos e bisnetos no tipo de cuidado físico e cognitivo que está ligado à frequência do exercício físico pelo idoso.

Os resultados sugerem, ainda, que o estado de ânimo dos estudantes seniores está relacionado com o grau de escolaridade, uma vez que existem associações positivas nas atitudes do envelhecimento com o grau de escolaridade. Teixeira, Carraça, Markland, Silva e Ryan (2012) corroboram, no seu trabalho, esta ligação. Picorelli, Pereira, Pereira e Sherrington (2014) mostram, a partir de uma revisão sistemática dos factores de adesão ao

exercício, que o fator escolaridade é também decisivo talvez pela informação relativa à importância do exercício na longevidade e na funcionalidade do idoso.

Os resultados indicam, também, que o estado de ânimo dos estudantes seniores está associado ao tempo de frequência na universidade sénior. De facto, verificamos que as atitudes do envelhecimento estão associadas positivamente com o tempo na universidade sénior.

Markland e Tobin (2004), bem como Deci e Ryan (2000), servem de apoio a este resultado, na medida em que mostram o papel da regulação externa, do estímulo cognitivo e da pressão para atingir certos objetivos favorecida pelo contexto. A universidade sénior, bem como outros contextos em que a competência cognitiva e a funcionalidade física são pressionadas positivamente, aparece como um contexto que oferece metas, calendarizações, etc., que estimulam a regulação externa.

Os resultados vão no sentido de suportar que existem diferenças na motivação dos estudantes seniores para a prática do exercício físico considerando a variável sexo (tabela 6), uma vez que existem diferenças estatisticamente significativas a nível da regulação intrínseca, resultados que vão ao encontro do apurado por Weman-Josefsson, Karin; Magnus, Lindwall e Ivarsson, Andreas (2015), bem como Teixeira et al., 2012.

Os resultados deste estudo sustentam a existência de uma relação positiva entre a motivação, o exercício físico e o bem-estar entre os idosos que frequentam as universidades seniores, relação que as teorias de Deci e Ryan, bem como o Modelo Ecológico de Lawton, explicam através das vantagens de uma pertença comunitária, de acordo com uma das necessidades psicológicas de base, a relação, reforçando as perceções de competência cognitiva e física, de autonomia, e contribuindo para uma previsão de continuidade da prática e frequência do exercício.

## 5.4. Conclusão

Um dos objetivos primordiais da nossa sociedade é criar estratégias que ajudem a preparação e adaptação dos indivíduos no processo do envelhecimento, ajudando-os a encará-lo de forma saudável nomeadamente ao nível da saúde (física, psicológica e cognitiva) e ao nível psicossocial. Quando existe uma preocupação acerca da existência do bem-estar nos indivíduos idosos é possível verificar que estes poderão encarar o envelhecimento com menos limitações ou efeitos negativos. Estas perspetivas permitem que haja uma maior aceitação na decisão dos idosos em se preocuparem mais com a forma como cuidam de si mesmos bem como com a aceitação de serem cuidados pelos outros, assegurando a saúde como um aspeto importante da vida tal como o bem-estar.

Através da revisão da literatura foi possível entender a importância que a atividade física tem nos indivíduos idosos sobre o envelhecimento ativo/ saudável. A prescrição de exercício físico necessita de contar com melhores informações sobre a forma como os idosos gerem as suas energias motivacionais. Esta é uma das motivações deste estudo, com

repercussões que esperamos serem práticas nos contextos sociais e institucionais. Com efeito, a aplicação de programas de atividade física nesta faixa etária deve ter por base as necessidades humanas básicas, bem como as teorias da motivação, para que o exercício físico possa favorecer um envelhecimento ativo com repercussão na parte cognitiva, na percepção de competência e na participação ativa no movimento da vida. É necessário analisar os contextos ecológicos, bem como as dinâmicas motivacionais nas suas variações nomeadamente nos termos de género, escolarização, competências, enquadramentos familiares (e.g., a existência de netos e bisnetos).

Tendo isto em conta, o objetivo deste estudo foi investigar, num quadro teórico baseado na TAD na Motivação (TAD), de Deci e Ryan e no Modelo Ecológico de Lawton, a existência de uma relação positiva entre a motivação, o exercício físico e o bem-estar nos idosos que frequentam as chamadas universidades seniores. A aplicação dos instrumentos e questionários a um grupo de idosos nestas condições permitiu, por um lado, caracterizar a amostra em relação aos indicadores sociodemográficos, estilos motivacionais e ao bem-estar psicológico, bem como suportar a existência de uma relação entre a motivação pela prática da atividade física e o bem-estar dos estudantes das universidades sêniores em questão.

Em termos de futuros estudos, há que ter em conta a forma como um país *sui generis*, como Portugal, país que tem grandes diferenças entre litoral e interior, entre cidades e zonas rurais, com uma escolarização do idoso pouco generalizada, pode promover o envelhecimento ativo das suas populações tendo em conta essas diferenças. Numa linha orientadora de futuras investigações, podemos dizer que seria pertinente a utilização de uma amostra maior de forma a permitir compreender a influência que as características socioeconómicas bem como os familiares têm sobre o bem-estar no envelhecimento.

Percebeu-se de que forma a pertença a um grupo, no contexto da universidade sénior, contribuía para pressionar no sentido da atividade e do exercício, na linha da realização de uma das necessidades psicológicas trabalhadas pela TAD, a relação, favorecendo também a realização das necessidades de autonomia e de competência. Compreendeu-se de que forma o contexto familiar (por exemplo a existência de bisnetos) e social facilita a promoção do exercício físico e a sua continuidade e ainda a ligação do estímulo cognitivo com o estímulo físico. Ora, a promoção de incentivos nas comunidades deve sempre ter em consideração estes fatores que aqui trabalhamos. A atividade física regular tem um papel importante ao nível da prevenção e controlo da saúde, fornecendo capacidades para otimizar um bom funcionamento do estado físico e mental, proporcionando a oportunidade para envelhecer ativamente. Por outro lado, salienta-se que não basta adotar práticas de atividade física mais regulares é necessário que estas sejam associadas a adoção de um estilo de vida ativo para um envelhecimento desejável.

## Referências bibliográficas

- Adie, J.W., Duda, J., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motiv Emot*, 32, 189-199. doi: 10.1007/s11031-008-9095-z
- Afonso, R. M. (2011). *Reminiscência como técnica de intervenção psicológica em pessoas idosas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Alferes, V. (1997). *Investigação Científica em Psicologia: Teoria e Prática*. Coimbra, Almedina.
- Alves, M., Torres, L., Dionísio, B. & Abrantes, P. (2016). *A Educação na Europa do Sul*.<sup>1ª</sup> Conferência Ibérica de Sociologia da Educação, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Angevaren, M., Aufdemkampe G., Verhaar H., Aleman, A., & Vanhees, L. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *Cochrane Database Systematic Review*. doi: 10.1002/14651858.CD005381.pub3
- Araújo, L., & Carvalho, V. (2004). Aspectos Sócio Históricos e Psicológicos da Velhice. *Revista de humanidades*, 6(13), 1-9. Retirado de <http://periodicos.ufrn.br/mneme/article/view/278>
- Ascencio, P. & Pujals, C. (2015). A Influência do Exercício Físico sobre o Nível de Autoestima dos Idosos. *Revista Uningá Review*, 244 (1), 98-103.
- Audiffren, M., André, N., & Albinet, C. (2011). Effets positifs de l'exercice physique chronique sur les fonctions cognitives des seniors: bilan et perspectives. *Revue de Neuropsychologie*, 3(4), 207-225. doi:10.3917/rne.034.0207
- Baltes, P., & Baltes, Margret M. (2008). *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences*. Cambridge University Press.
- Bandeira, M. L. (2012). *Dinâmicas Demográficas e Envelhecimento da População Portuguesa: Evolução e Perspetivas* (Relatório nº1). Retirado de <http://docplayer.com.br/16332197-Fundacao-francisco-manuel-dos-santos-instituto-do-envelhecimento-da-universidade-de-lisboa-apresentacao-do-projecto-de-investigacao.html>
- Bandura, A. (1996). *Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy*. In G. H. Jennings & D. Belanger (Eds.), *Passages beyond the gate: A Jungian approach to understanding the nature of American psychology at the dawn of the new millennium* (pp. 96-107). Needham Heights, MA: Simon & Schuster.

- Bauman, A., Merom D., Bull, F., Buchner, D., & Singh, M. (2016). Updating the Evidence for Physical Activity: Summative Reviews of the Epidemiological Evidence, Prevalence, and Interventions to Promote "Active Aging". *The Gerontologist*. Apr;56 Suppl 2. 268-80. Retirado de <https://doi.org/10.1093/geront/gnw031>
- Brill, Patricia A. (2004). *Functional Fitness for Older Adults*. Human kinetics. New York.
- Brunelli, M. (2008). *Motivação no Serviço Público* (Monografia de Pós-graduação em MBA em Gestão Pública não editada). Faculdade IBGEN, Porto Alegre.
- Buchner D. M., Beresford S. A. A., Larson E. B., LaCroix A. Z., & Wagner E.H. (1992). *Effects of physical activity on health status in older adults II: Intervention studies*. Annual Review of Public Health. 1992,13,469-88. Retirado em <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.13.050192.002345>
- Busse, A., Gil, G., Santarém, J., & Filho, W. (2009). Physical activity and cognition in the elderly: A review. *Dementia & Neuropsychologia*. 3(3):204-208. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-57642009DN30300005>
- Camões, M., Fernandes, F., Silva, B., Rodrigues, T., Costa, N., & Bezerra, P. (2016). Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais. *Motricidade* 12(1), 96-105. doi: 10.6063/motricidade.6301
- Cavalli, A. S., Pogorzelski, L. V., Domingues, M. R., Afonso, M. R., Ribeiro, J. A. B. & Cavalli, M. O. (2014). Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17(2), 255-264. Retirado de [http://www.researchgate.net/publication/274778248\\_Motivacao\\_de\\_pessoas\\_idosas\\_para\\_a\\_pratica\\_de\\_atividade\\_fisica\\_estudo\\_comparativo\\_entre\\_dois\\_programas\\_universitarios\\_-\\_Brasil\\_e\\_Portugal](http://www.researchgate.net/publication/274778248_Motivacao_de_pessoas_idosas_para_a_pratica_de_atividade_fisica_estudo_comparativo_entre_dois_programas_universitarios_-_Brasil_e_Portugal)
- Chae-Hee, P., Steriani, E., & Kyo-Man, K. (2014). Factors influencing physical activity in older adults. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 10(1): 45-52.
- Chirkov, V., Ryan, M., Kim, y., & Kaplan, L. (2003). Diferenciando a autonomia do individualismo e da independência: uma perspectiva da teoria da autodeterminação na internalização das orientações culturais e do bem-estar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(1), 97-110.
- Colcombe S., & Kramer A. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychological Science*; 14,125-30. Retirado de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1111/1467-9280.t01-1-01430>
- Colcombe, S., Erickson K., Raz N., Webb, A., Cohen, N., McAuley, E., Kramer, A. (2003a). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *The journals of gerontology*.

- Series A, Biological sciences and medical sciences, 58A: 176-80. Retirado de <http://doi.org/10.1093/gerona/58.2.M176>
- Condello, G., Capranica, L., Stager, J., Forte, R., Falbo, S., Baldassarre, A., Segura-Garcia, C., & Pesce, C. (2016). Physical Activity and Health Perception in Aging: Do Body Mass and Satisfaction Matter? A Three-Path Mediated Link. *Plos one*. doi: 10.1371/journal.pone.0160805
- Deci, E. L., & Moller, A. C. (2005). *The concept of competence: A starting place for understanding intrinsic motivation and self-determined extrinsic motivation*. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 579-597). New York. Guilford Press.
- Deci, E.L., Koestner, R., & Ryan, R.M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*. 11 (4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 182-185. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1037/a0012801>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *The importance of autonomy for development and well-being*. In B. W. Sokol, F. M. E. Grouzet, & U. Muller (Eds.), *Self-regulation and autonomy: Social and developmental dimensions of human conduct* (pp. 19-46). New York. Cambridge University Press.
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235. doi:10.5502/ijw.v2i3.4
- Duzel, E., van Praag, H., & Sendtner, M. (2016). Can physical exercise in old age improve memory and hippocampal function? *Brain*, Volume 139, Issue 3, 662-673. doi:10.1093/brain/awv407
- Ednie, A. J. , & Stibor, M. D. (2016). Extrinsic Motivations: Relevance and Significance for Exercise Adherence. *Journal of Physical Activity Research*, 1(1), 26-30.
- Faria, D., Oliveira, M. & Simões, J. (2012). Políticas Públicas de Defesa e Promoção dos Direitos dos Idosos. *Revista Portuguesa de Bioética*, 16, 15. Retirado de [http://www.researchgate.net/publication/236331358\\_Public\\_Policy\\_for\\_the\\_Defense\\_and\\_Promotion\\_of\\_the\\_Rights\\_of\\_the\\_Elderly\\_Portuguese\\_original\\_Politiclas\\_Publicas\\_de\\_Defesa\\_e\\_Promocao\\_dos\\_Direitos\\_dos\\_Idosos](http://www.researchgate.net/publication/236331358_Public_Policy_for_the_Defense_and_Promotion_of_the_Rights_of_the_Elderly_Portuguese_original_Politiclas_Publicas_de_Defesa_e_Promocao_dos_Direitos_dos_Idosos)

- Ferrand, C., Nasarre, S., Hautier, C., & Bonnefoy, M. (2012). Aging and well-being in French older adults regularly practicing physical activity: a self-determination perspective. *Journal of aging and physical activity*. 20, 2, 215-30. Retirado de [http://www.researchgate.net/profile/Claude\\_Ferrand/publication/223985122\\_Aging\\_and\\_Well-Being\\_in\\_French\\_Older\\_Adults\\_Regularly\\_Practicing\\_Physical\\_Activity\\_A\\_Self-Determination\\_Perspective/links/004635157207af3d3f000000/Aging-and-Well-Being-in-French-Older-Adults-Regularly-Practicing-Physical-Activity-A-Self-Determination-Perspective.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Claude_Ferrand/publication/223985122_Aging_and_Well-Being_in_French_Older_Adults_Regularly_Practicing_Physical_Activity_A_Self-Determination_Perspective/links/004635157207af3d3f000000/Aging-and-Well-Being-in-French-Older-Adults-Regularly-Practicing-Physical-Activity-A-Self-Determination-Perspective.pdf)
- Ferreira, A. J., Stobaus, C. D., Goulart, D., & Mousquera, J. J. (2012). *Educação e Envelhecimento*. EDIPUCRS.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Third Edition. Sage Publications Ltd.
- Folstein, M. F., Folstein S.E., & McHugh P.R. (1975). *Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician*. *Journal of Psychiatry Res.* Nov;12(3), 189-98.
- Fortin, M.F. (2006). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lisboa, Lusodidacta.
- Freitas, C., Santiago, M., Viana, A., Leão, A., & Freyre, C. (2007). Aspectos Motivacionais que Influenciam a Adesão e Manutenção a Programas de Exercícios Físicos. *Revista Brasileira Cineantropom.* 9(1), 92-100.
- Gané, M., Ryan, R.M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy Support and Need Satisfaction in the Motivation and Well-Being of Gymnasts. *Sport Psychology*, 15, 372-390. doi: 10.1080/10413200390238031
- Gajewskid, P. D. & Falkenstein, M. (2016). Physical activity and neurocognitive functioning in aging - a condensed updated review. *European Review of Aging and Physical Activity*. doi:10.1186/s11556-016-0161-3
- Gorely, T., & Gordon, T. (1995). An examination of the transtheoretical model and exercise behavioral in Older Adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 17, 312-324. Human Kinetics Publishers. doi:10.1123/jsep.17.3.312
- Haskell, W.L., Lee, I., Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, B.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, volume 39, Issue 8, pp 1423-1434. doi: 10.1249/mss.0b013e3180616b27
- Hassmén, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland. *Preventive Medicine* 30. 17-25 (2000). doi: 10.1006/pmed.1999.0597

- Hill, M. & Hill, A. (2005). *Investigação por Questionário*. (2ª ed). Lisboa: Sílabo.
- Hughes, M. E., Wait, L. J., LaPierre, T.A.,&Luo, Y. (2007). All in the Family: The Impact of Caring for Grandchildren on Grandparents' Health. *The Journals of Gerontology*. Series B, Volume 62, Issue 2, S108-S119.Retirado de<http://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/62/2/S108/548974/All-in-the-Family-The-Impact-of-Caring-for>
- INE (2015). *Envelhecimento da população residente em Portugal e na União Europeia*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.Retirado de[http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_bo ui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_bo ui=224679354&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)
- Kalavar, J. M., Kolt, G. S., Giles, L. C.,& Driver, R. P. (2005). Physical Activity in Older Asian Indians Living in the United States. *Activities, Adaptation & Aging*, 29:1, 47-67. doi:10.1300/J016v29n01\_04
- Kasser, T., Ryan, R.M. (1996). Further examining the American dream: Well-being correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychological Bulletin*, 22, 281-288.
- Kirkland, R. A., Karlin, N. J., Stellino, M. B.,& Pulos, S. (2011). Basic Psychological Needs Satisfaction, Motivation, and Exercise in Older Adults. *Activities, Adaptation & Aging*, 35:3, 181-196. doi:10.1080/01924788.2011.596764
- Kirk-Sanchez, N. J.,& McGough, E. L. (2013). Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clin. Interv. Aging*, 2014;9:51-62.doi: 10.2147/CIA.S39506
- Lawton, M. P. (1983). The varieties of well-being. *Experimental Aging Research*, vol. 9, Issue 2, 65-72.
- Lawton, M. P., Altman, I., & Wohlwill, J. (1984).*Elderly people and the environment. Human behavior and environment: advances in theory and research*. Vol. 7. Springer Science-Business Media. New York.
- Mafra,S.(2011). A tarefa do cuidar e as expectativas sociais diante de um envelhecimento demográfico: a importância de ressignificar o papel da família. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 14(2), 353-363. Retirado de[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232011000200015&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232011000200015&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Marconcin, P.; Alves, N; Dias, C. & Fonseca, A. (2010). Bem-estar subjetivo e a prática de atividade desportiva em idosos alunos de universidades seniores do Porto. *Revista*

- Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 7(3), 334-344. doi: 10.5335/rbceh.2012.567
- Markland, D. (2014). *Exercise Motivation Measurement*. Retirado de [http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise\\_motivation/scales.htm](http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/scales.htm).
- Markland, D. & Ingledew, D.K. (2007). The relationships between body mass and body image and relative autonomy for exercise among adolescent males and females. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 836-853.
- Markland, D. & Tobin, V. (2004). A modification of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 191-196.
- Maroco, J. (2014). *Análise Estatística: Com o SPSS Statistics* (6ª ed.). Lisboa: ReportNumber.
- Maslow, A. (1943). *Psychology of human motivation*. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. Harper & Row Publishers. New York.
- Matsudo, S. (2009). Envelhecimento, Atividade Física e Saúde. *Boletim do Instituto de Saúde*(47), 76-79. Retirado de [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151818122009000200020&lng=pt](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151818122009000200020&lng=pt)
- Mazo, G.Z., Lopes, M.A, & Benedetti, T.B. (2004). *Atividade física e o idoso: concepção gerontológica*. 2. ed. Porto Alegre: Sulinas, 2004.
- Mazo, G.Z., Meurer, S. T., & Benedetti, T. R.B. (2009). Motivação de idosos para a adesão a um programa de exercícios físicos. *Psicologia para América Latina*, (18). Retirado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2009000200005&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000200005&lng=pt&tlng=pt).
- McMahon, S., Fleury, J. (2012). Wellness in Older Adults a Concept Analysis. *Nurs Forum*. 2012 Jan-Mar; 47(1), 39-51. doi: 10.1111/j.1744-6198.2011.00254.x
- Meurer, S., Borges, L., Benedetti, T. & Mazo, G. (2012). Associação entre Sintomas Depressivos, Motivação e Autoestima de Idosos Praticantes de Exercícios Físicos. *Revista Brasileira das Ciências do Esporte*, 34 (3), 683-695. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n3/v34n3a11.pdf>
- Miquelon, P., Vallerand, R.J. (2006). Goal Motives, Well-Being, and Physical Health: Happiness and Self-Realization as Psychological Resources Under Challenge, 30, pp 259-272. doi: 10.1007/s11031-006-9043-8
- Motta, L. (2004). Processo de envelhecimento. Muse, Trish (2005) *Motivation and Adherence to Exercise for Older Adults*. *Topics in Geriatric Rehabilitation*. Vol. 21, No. 2, pp. 107-115.

- Mullan, E., Markland, D., Ingledew, D. (1997). A graded conceptualization of self-determination in the regulation of exercise behavior: development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Person. Individ. Diff*, 23,5, pp 745-752.
- Neri, A. L. & Freire, S. A. (2000). *E por falar em boa velhice*. Campinas. Papirus.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2013). *What makes for a life well lived? Autonomy and its relation to full functioning and organismic wellness*. In I. Boniwell, S. A. David, & A. Conley Ayers (Eds.). *Oxford handbook of happiness* (pp. 214-226). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Okuma, S. (1998). *O idoso e a atividade física*. Campinas, S.P.: Papirus.
- Oliveira, J. (2010). *Psicologia do envelhecimento e do idoso*. Porto: Livpsic Editora.
- Ordonez, T. N., Yassuda, M. S., & Cachioni, M. (2011). Elderly online: effects of a digital inclusion program in cognitive performance. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 53 (2), 216-219. doi: <http://producao.usp.br/handle/BDPI/17138>
- Organização Mundial de Saúde (2005). *Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde*. Brasil.
- Palmeira, A., Teixeira, P., Silva, M., & Markland, D. (2007). *Confirmatory Factor Analysis of the BREQ-2-Portuguese Version*. Paper presented at the 12th European Congress of Sport Psychology, Halkidiki, Greece.
- Paúl, M. C. (1991). *Percursos pela Velhice. Uma perspectiva ecológica em psicogerontologia*. (Dissertação de candidatura ao grau de Doutor). Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar - Universidade do Porto, Porto, Portugal.
- Paúl, M. C. (1992). Satisfação de vida em idosos. *Psychologica. Revista da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação de Coimbra*, 8, pp. 61-80.
- Paúl, M.C. (2005a). *Envelhecer em Portugal*. Lisboa: Climepsi.
- Paúl, M. C. (2005b). *Envelhecimento e Ambiente*. In L. Soczka (Org.), *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental* (pp. 247-268). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Paula, A., Fernandes, F., & Souza, I. (2014). Fatores associados às alterações do Equilíbrio no Idoso e a Intervenção da Terapia Ocupacional. *Revista Científica da Escola da Saúde Catussaba*, 3(2), 1-10. Retirado de <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/601>
- Pestana, M., & Gageiro, J. *Análise de dados para ciências sociais. A complementariedade do SPSS* (6ª edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Picorelli, A., Pereira, L., Pereira, D., & Sherrington, C. (2014). Adherence to exercise programs for older people is influenced by program characteristics and personal factors: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 60,3, pp 151-156.

- Pinto, L.L.T., Dias, I.M., & Moreira, R.M. (2014). Análise Reflexiva sobre os Benefícios da Hidroginástica para a Saúde de Pessoas Idosas. *Revista Saúde e Pesquisa*, 7 (2), 353-359. Retirado de [http://fufs.edu.br/admin/anexos/10-02-2015\\_20\\_38\\_12\\_.pdf](http://fufs.edu.br/admin/anexos/10-02-2015_20_38_12_.pdf)
- Raupp, F., & Beuren, L. (2003). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*, 3, 76-97. Lisboa: Atlas.
- Ribeiro, J.L.P. (2010). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Placebo Editora.
- Rosa, M. J. V. (2012). *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*. 63(3). 397-427.
- Ryan, R.M., & Deci, E. (2001). On happiness and human potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*. 52:141-166. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.141
- Ryan, R.M., & Deci, E. (2002). *Handbook of Self-determination theory*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. (2007). Active human nature: Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 1-19). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ryan, R.M., & Deci, E. (2017). *Self-determination Theory. Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press. New York.
- Ryan, R.M., Deci, E.L., Grolnick, W.S., & La Guardia, J.G. (2006). The significance of autonomy and autonomy support in psychological development and psychopathology. In D. Cicchetti & D.J. Cohen (eds.), *Developmental psychopathology: Theory and method* (vol 1, pp. 795-849). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., Huta, V., & Deci, E. L. (2008). *Living well: A self-determination theory perspective on eudaimonia*. *Journal of Happiness Studies*, 9, 139-170.
- Ryff, C.D. (1995). Psychological Well-being in adult life. *Current Directions in Psychological Science*, 4 (4), 99-104.
- Sampieri, R., Collado, C. & Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ª ed.). México: Educación.

- Santos, I. (2013). *Envelhecimento Ativo e Características de Personalidade em Idosos Portugueses* (Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde). Universidade Católica Portuguesa, Porto.
- Satariano, W., Guralnik, J., Jackson, R., Marottoli, R., Phelan, E., & Prohaska, T. (2012). Mobility and Aging: New Directions for Public Health Action. *American Journal of Public Health*, August 2012, Vol 102, No. 8. doi: 10.2105/AJPH.2011.300631.
- Smedley, B. D., & Syme, S. L. (2000). *Promoting health: Intervention strategies from social and behavioral research*. National Academy Press. Washington.
- Smith, P., Blumenthal, J., Hoffman, B., Cooper, H., Strauman, T., Bohmer, K., Browndyke, J., & Sherwood, A. (2010). Aerobic exercise and neurocognitive performance: a meta-analytic review of randomized controlled trials. *Psychosomatic Medicine*; 72; 239-52. doi: 10.1097/PSY.0b013e3181d14633
- Sousa, M.J., & Batista, C. (2016). *Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios* (5ªed). Lisboa: Pactor.
- Souza, J., & Chaves, E. (2005). O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. *Revista da Escola da Enfermagem da USP* 39(1), 9-13.
- Sweet, S., Fortier, M., Strachan, S. M., & Blanchard, C. M. (2012). Testing and Integrating Self-Determination Theory and Self-Efficacy Theory in a Physical Activity Context. *Canadian Psychology*, 53, 319 -327. doi.org/10.1037/a0030280
- Teixeria, P., Carraça, E., Markland, D., Silva, M., & Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review, *Journal Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 78. Retirado de <http://www.ijbnpa.org/content/9/1/78>
- Vallerand, R.J., O`Connor, B., Hamel, M. (1995). Motivation in later life: Theory and assessment. *International Journal of Aging and Human Development*. Vol. 41(3) 221-238.
- Vansteenkiste, M., Niemic, C.P., Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emergent trends, and future direction. In T.C. Urdan & S.A. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement*, v. 16<sup>A</sup> - The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement (pp. 105-165). London: Emerald Group Publishing Limited.
- Veríssimo, M.R.S. (2014). *O exercício físico como tratamento não farmacológico em praticantes de atividade física* (Graduação em Educação Física) Universidade Estadual de Paraíba, Campina Grande. Retirado de <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/7206>

- Wahl, H., Iwarsson, S., Oswald, F. (2012). Aging Well and the Environment: Toward an Integrative Model and Research Agenda for the Future. *The Gerontologist*, Vol. 52, No. 3, 306-316. doi: 10.1093/geront/gnr154
- Weman-Josefsson, K.; Lindwall, M., & Iwarsson, A. (2015). Need satisfaction, motivational regulations and exercise: moderation and mediation effects. *International Journal Behavioral Nutr Physical Activity*, 12: 67.
- Wilson, Philip M., Mack, Diane E., Grattan, & Kimberly P. (2008). Understanding Motivation for Exercise. A self-determination perspective. *Canadian Psychology*, 49,3, pp 250-256.
- Zawadski, A., & Vagetti, G. (2007). Motivos que levam idosos a frequentarem as salas de musculação. *Movimento e Percepção*. 7(10) 1-16. Retirado de [https://www.researchgate.net/publication/26450638\\_Motivos\\_que\\_levam\\_idosas\\_a\\_frequentarem\\_as\\_salas\\_de\\_musculacao](https://www.researchgate.net/publication/26450638_Motivos_que_levam_idosas_a_frequentarem_as_salas_de_musculacao)