



# **Motivação Autodeterminada, Composição Corporal e Satisfação com a Vida dos Idosos, para a Prática de Atividade Física Supervisionada:**

**Relação e diferenças entre frequência de prática, sexo, composição corporal e contexto institucional**

João Ricardo Barata Martinho

## **Orientadores**

Professor Doutor Rui Miguel Duarte Paulo

Professor Doutor Marco Alexandre Silva Batista

Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Adjunto Doutor Rui Miguel Duarte Paulo e Professor Adjunto Convidado Doutor Marco Alexandre Silva Batista, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Abril de 2017**



## Composição do júri

Presidente do júri

Grau académico, nome do presidente do júri”

Vogais

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição

Grau académico, nome do presidente do júri”

Categoria profissional e o nome da Instituição



## Dedicatória

Este trabalho é dedicado a todos os que acreditaram em mim e que sempre me apoiaram, incondicionalmente, neste trajeto de realização pessoal e acadêmica. Em especial aos meus pais e namorada pelo apoio incondicional que me deram, pela ajuda e confiança em mim depositada.



## Agradecimentos

A realização deste trabalho, de grande significado pessoal, vem concretizar uma das etapas da minha formação académica. Apesar do carácter individual que está inerente a esta dissertação, a sua elaboração não seria possível sem a colaboração, orientação, apoio e incentivo de um elevado número de pessoas. Gostaria de expressar o meu reconhecimento e consideração, de uma forma direta ou indireta, às seguintes pessoas e instituições que contribuíram para a realização deste trabalho:

Institucionalmente, a primeira menção deve ser dirigida ao Instituto Politécnico de Castelo Branco e à Escola Superior de Educação, digníssimas instituições que permitiram a realização deste estudo, garantindo e proporcionando todas as condições necessárias para o seu desenvolvimento.

Ao Lar de São Tomás, à Associação de Apoio Social de Freixial do Campo, ao Centro Social de Salgueiro do Campo e à Universidade sénior Albicastrense, pela possibilidade de recolha de dados.

No plano pessoal, é importante referir um conjunto de pessoas que, ao longo deste período, foram imprescindíveis para tornar possível a conclusão deste documento e consequente etapa, a nível académico:

Aos meus orientadores, Prof. Doutor Rui Miguel Duarte Paulo e Prof. Doutor Marco Alexandre Silva Batista, pela infindável ajuda ao longo de todo este processo, pelo inesgotável conhecimento transmitido durante todo este percurso, pelo profissionalismo, destacando a utilidade das suas recomendações e a cordialidade com que sempre desempenharam essa função. Importante destacar também a liberdade de ação que permitiu fomentar a autonomia, tendo sido este aspeto preponderante para o desenvolvimento profissional e pessoal;

À Dra. Teresa e ao Sr. Gilberto pela oportunidade que me deram de iniciar uma carreira ligada à terceira idade e assim querer estudar mais esta temática a fim de querer desenvolver esta dissertação. Agradecer também pelo apoio e facilidade que me deram no trabalho a fim de realizar esta dissertação.

Aos alunos do curso de DAF da ESECB, pela preciosa ajuda na fase de recolha de dados, Fernanda Silva, João Pio, entre outros.

À Ângela Gonçalves, por ter sempre uma palavra de incentivo e de preocupação com a minha formação académica.

Um especial agradecimento à minha família, pela compreensão e apoio, nesta caminhada. Aos meus pais pelo seu exemplo de vida e por me incentivarem em todas as minhas decisões. E finalmente, à minha querida namorada, minha amiga, minha companheira destes últimos anos, pelo tempo que não passei com ela, em virtude deste trabalho.

A todos eles o meu enorme BEM-HAJA.





## Resumo

É indispensável, para todos, a prática de atividade física e, segundo Fischer (2005), de todos os grupos etários, os idosos são os que mais beneficiam com a prática de exercício. O risco de muitas doenças e problemas de saúde habituais na velhice, diminui com a prática de atividade física regular. Neste sentido, este estudo tem como principal objetivo identificar as motivações, necessidades psicológicas básicas, composição corporal e satisfação com a vida dos idosos para a prática de Atividade Física supervisionada, analisar as relações e comparações entre níveis de prática, sexo e contexto institucional.

Estudo transversal com amostra constituída por 62 idosos voluntários, de ambos os sexos (15 do sexo masculino e 47 do sexo feminino), institucionalizados e não institucionalizados, pertencentes ao Concelho de Castelo Branco, com uma média de idades de  $79.613 \pm 9.34$  anos. Após a seleção da amostra os indivíduos foram divididos em dois grupos distintos, o primeiro grupo “Grupo<sub>1-2</sub>”: constituído por idosos que praticam AF supervisionada, 1 ou 2 vezes por semana; e o segundo grupo “Grupo<sub>3+</sub>”: constituído por idosos que praticam AF supervisionada, 3 vezes ou mais por semana. Avaliou-se a motivação (versão portuguesa do Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (Monteiro, Moutão, Baptista & Cid, 2014)), as Necessidades Psicológicas Básicas (versão Portuguesa da Basic Psychological Needs Exercise Scale (Pires, Cid, Borrego, Alves & Silva, 2010)), a Satisfação com a Vida (versão portuguesa da Escala de Satisfação com a Vida (Neto, 1993)) e os Afetos Positivos e Negativos (versão portuguesa da Escala de Afetos Positivos e Negativos (Simões, 1993)). Foram ainda avaliados os valores de composição corporal (IMC, Perímetro Cintura (PC), Perímetro Anca (PA), Massa Muscular (MM), Mineral Ósseo (MO) e % Massa Gorda (MG)), recorrendo aos respetivos protocolos de avaliação. Os dados obtidos foram tratados no S.P.S.S. 21.0 recorrendo numa primeira fase à estatística descritiva. Posteriormente procedeu-se ao cálculo do alfa de *Cronbach's* para avaliar a consistência interna dos questionários. De seguida procedeu-se à verificação do suposto de normalidade dos dados na amostra através do *Kolmogorov-Smirnov test*. Como os dados evidenciaram uma distribuição normal aplicou-se a prova *t* para amostras independentes e a *Anova* unifatorial, exceção feita nas variáveis IMC e relação social que evidenciaram uma distribuição não normal, às quais se procedeu à utilização do teste U de *Mann-Whitney e Kruskal Wallis*. Adotou-se um nível de significância com uma margem de erro de 5% para um grau de probabilidade de pelo menos 95%.

Os resultados obtidos demonstram que, aparentemente, a motivação que mantém a prática constante de AF supervisionada por parte dos idosos centra-se na motivação autónoma. Também se pode constatar que, à exceção da “Amotivação”, onde as mulheres apresentam maiores níveis de amotivação para a prática de AF Supervisionada que os homens, ou seja, podendo estar mais expostas a uma ausência de orientação motivacional, não existem diferenças ao nível das restantes variáveis da

motivação bem como das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida entre o sexo masculino e o feminino. Os resultados foram abonatórios de que, nos idosos praticantes de AF supervisionada, a satisfação das necessidades psicológicas básicas leva a comportamentos motivados autonomamente, promovendo estes, níveis elevados de satisfação com a vida. Ao compararmos os sujeitos dos dois grupos de prática não encontramos diferenças aceitáveis ao nível da composição corporal. Encontramos correlações aceitáveis (positivas), entre a idade cronológica e a composição corporal (IMC, PC, PA). Podemos concluir que a motivação autónoma e a perceção de satisfação das necessidades psicológicas base são exteriorizadas como fatores de grande importância, pelo facto de aparentarem ser um catalisador para que esta população se possa manter ativa e, de certo modo, se possa “comprometer” com este estilo de vida.

## **Palavras chave**

Atividade Física, Composição Corporal, Motivação, Satisfação com a vida, Idosos



## Abstract

The practice of physical activity is indispensable for all, and according to Fischer (2005), of all age groups, the elderly benefit most from exercise. The risk of many diseases and common health problems in old age decreases with the practice of regular physical activity. In this sense, this study has as main objective to identify the motivations, basic psychological needs, body composition and satisfaction with the life of the elderly for the practice of supervised Physical Activity, to analyze the relations and comparisons between levels of practice, sex and institutional context.

A cross-sectional study was carried out with 62 elderly volunteers of both sexes (15 males and 47 females), institutionalized and non-institutionalized, belonging to the Municipality of Castelo Branco, with a mean age of  $79,613 \pm 9,34$  years. After the sample selection the subjects were divided into two distinct groups, the first group "Group 1-2": consisting of elderly people who practice supervised AF, 1 or 2 times a week; And the second group "Group 3+": consisting of seniors who practice supervised AF, 3 times or more per week. The Basic Psychological Needs Exercise (Portuguese version of the Basic Psychological Needs Exercise Scale (Pires, Cid, Borrego, Alves & Silva) was used to evaluate the motivation (Portuguese version of the Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (Monteiro, Moutão, Baptista & Cid, 2014)), Satisfaction with Life (Portuguese version of the Life Satisfaction Scale (Neto, 1993)) and Positive and Negative Affects (Portuguese version of the Positive and Negative Factors Scale (Simões, 1993)). The values of body composition (BMI, Waist Perimeter (WP), Perimeter Hip (PH), Muscle Mass (MM), Bone Mineral (MM) and % Fat Mass (FM) were also evaluated, using the respective evaluation protocols. The data obtained were treated in S.P.S.S. 21.0 using descriptive statistics as a first step. Subsequently, the Cronbach's alpha was calculated to evaluate the internal consistency of the questionnaires. Next, we verified the normality of the data in the sample through the Kolmogorov-Smirnov test. As the data showed a normal distribution, the t-test for independent samples and the Anova unifatorial were applied, except for the BMI and social variables, which showed a non-normal distribution, using the Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis. A level of significance was adopted with a margin of error of 5% for a probability of at least 95%.

The results show that, apparently, the motivation that maintains the constant practice of PA supervised by the elderly focuses on the autonomous motivation. It can also be observed that, except for the "Amotivation", where women have higher levels of amotivation for the practice of Supervised FH than men, that is, they may be more exposed to an absence of motivational orientation, there are no differences at the level Of the remaining motivational variables as well as the basic psychological needs and life satisfaction between the male and the female. The results showed that, in the supervised elderly, the satisfaction of the basic psychological needs leads to autonomously motivated behaviors, promoting high levels of satisfaction with life. When comparing the subjects of the two practice groups, we did not find acceptable

differences in body composition. We found acceptable (positive) correlations between chronological age and body composition (BMI, WP, PH). We can conclude that autonomous motivation and the satisfaction perception of basic psychological needs are externalized as factors of great importance, because they appear to be a catalyst for this population to remain active and, in a way, to "compromise" with This lifestyle.

## **Keywords**

Physical Activity, Body Composition, Motivation, Life Satisfaction, Elderly



# Índice

Resumo .....	IX
Abstract .....	XII
Índice de figuras .....	XVII
Lista de tabelas.....	XIX
Índice de símbolos .....	XXI
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos.....	XXIII
1. Introdução.....	1
2. Revisão de Literatura.....	7
2.1. Envelhecimento.....	9
2.1.1. Teorias do envelhecimento .....	10
2.1.2. Terceira idade .....	15
2.2. Motivação.....	16
2.2.1. Teoria da autodeterminação.....	17
2.3. Composição Corporal .....	21
2.3.1. Índice de massa corporal.....	22
2.3.2. Mineral Ósseo .....	24
2.3.3. Perímetro de Cintura/ Perímetro de Anca .....	24
2.3.4. Massa muscular .....	25
2.3.5. Massa gorda .....	25
2.4. Satisfação com a Vida.....	26
2.5. Atividade Física .....	29
2.5.1. Benefícios da atividade física no envelhecimento .....	30
2.5.2. Benefícios da atividade física na qualidade de vida .....	33
2.5.3. Motivação para a prática de atividade física.....	35
2.6. Estado da Arte.....	37
3. Objeto de estudo .....	45
3.1. Objetivos e questões de investigação .....	47
3.1.1. Objetivo geral do estudo .....	47
3.1.2. Objetivos específicos do estudo .....	47
3.2. O problema.....	48
3.2.1. Hipóteses de estudo.....	48
3.2.2. Variáveis de estudo.....	50
4. Metodologia.....	51

4.1.	Amostra .....	53
4.2.	Procedimentos.....	54
4.3.	Instrumentos .....	55
4.4.	Tratamento estatístico dos dados .....	57
5.	Apresentação de Resultados .....	59
5.1.	Introdução .....	61
5.2.	Análise Descritiva.....	61
5.3.	Análise Inferencial .....	67
	Capítulo VI.....	77
6.	Discussão dos resultados .....	77
7.	Conclusões.....	85
7.1.	Verificação das hipóteses de estudo formuladas .....	87
7.2.	Perspetivas de investigação: Limitações e sugestões.....	90
7.2.1.	Limitações.....	91
7.2.2.	Sugestões/ propostas para novos estudos .....	91
8.	Bibliografia.....	93
9.	Anexos .....	117



## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Teoria da Auto-Determinação.....	19
---	----



## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Classificação IMC adultos, adaptado de OMS 2004.....	23
<b>Tabela 2</b> - Classificação IMC idosos, adaptado de OMS 2004.....	23
<b>Tabela 3</b> - Caracterização da Amostra (N=62).....	53
<b>Tabela 4</b> - Síntese das fases para a recolha de dados.....	54
<b>Tabela 5</b> - Classificação da Correlação Linear (Santos, citado por Mendes, 2012:41).....	58
<b>Tabela 6</b> - Estatística descritiva e análise de fiabilidade das variáveis da composição corporal, motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos.....	61
<b>Tabela 7</b> - Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelos dois grupos (Grupo G1-2 e Grupo G3+).....	62
<b>Tabela 8</b> - Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelos dois grupos (Grupo G1-2 e Grupo G3+).....	63
<b>Tabela 9</b> - Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelos dois grupos (Grupo institucionalizados e Grupo não institucionalizados).....	63
<b>Tabela 10</b> - Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelos dois grupos (Grupo institucionalizados e Grupo não institucionalizados).....	64
<b>Tabela 11</b> - Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo tipo de residência (Lar, centro de dia e casa própria).....	64
<b>Tabela 12</b> - Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo tipo de residência (Lar, centro de dia e casa própria).....	65
<b>Tabela 13</b> - Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo sexo.....	66
<b>Tabela 14</b> - Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelo sexo.....	66
<b>Tabela 15</b> - Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição corporal entre o sexo masculino e feminino e relativamente ao contexto	

institucional.....	67
<b>Tabela 16-</b> Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, entre o sexo masculino e feminino e relativamente ao contexto institucional.....	68
<b>Tabela 17-</b> Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição corporal entre a frequência de atividade física e o escalão de IMC.....	69
<b>Tabela 18-</b> Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos entre a frequência de atividade física e o escalão de IMC.....	70
<b>Tabela 19-</b> Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição corporal entre a situação institucional.....	71
<b>Tabela 20-</b> Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos entre a situação institucional.....	72
<b>Tabela 21-</b> Teste de post-hoc.....	73
<b>Tabela 22-</b> Coeficiente de Correlação de Spearman.....	75
<b>Tabela 23-</b> Coeficientes de análise de regressão por blocos considerando como variável dependente a satisfação com a vida.....	75

## Índice de símbolos

% - Percentagem

**p** – nível de significância

**α** – Alfa cronbach

**r** – Coeficiente de correlação de Sperman

**n**<sup>o</sup> - número

**S** - Desvio padrão

**X** - Média

< - Menor

> - Maior

≥ - Maior ou igual

≤ - Menor ou igual

= - Igual

♀ - Feminino

♂ - Masculino

**G<sub>1-2</sub>** – Grupo de atividade física até 2h por semana

**G<sub>3+</sub>** – Grupo de atividade física mais de 3h por semana



## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

**AF** - Atividade Física

**PA**- Perímetro da Anca

**PC**- Perímetro da Cintura

**MM**- Massa Muscular

**MO**- Mineral Ósseo

**MG**- Massa Gorda

**IMC**- Índice de Massa Corporal

**MG%**- Percentual de Massa Gorda

**NPB** – Necessidades Psicológicas Básicas

**SWL** – Satisfação com a Vida

**OMS**- Organização Mundial de Saúde

**WHO**- World Health Organization

**ACSM**- American College of Sport Medicine





# Capítulo I

## 1. Introdução



## 1. Introdução

Vários especialistas, afirmam que o exercício físico é um fator importante na promoção da saúde, no processo de envelhecimento (Fernandes et al., 2009; Berger et al., 2007; Colcombe & Kramer, 2003; Schechtman & Ory, 2001; Reifschneider, 1998).

Segundo Nahas (2001), para melhorar a qualidade de vida no envelhecimento, torna-se necessária a prática diária de atividades físicas agradáveis e estimulantes que reduzam ou atrasem os efeitos do envelhecimento. Ainda que o envelhecimento não possa ser revertido, um estilo de vida ativo reduz, certamente, o ritmo desse processo. Quando falamos dos benefícios do exercício físico, não falamos só dos ganhos físicos, mas também psicológicos, como a melhoria da estabilidade emocional, libertação da tensão, e da ansiedade, melhorias positivas no humor bem como na clareza do pensamento (Batista, 2000).

Posto isto, é indispensável, para todos praticar de atividade física e, segundo Fischer (2005), de todos os grupos etários, os idosos são os que mais beneficiam com a prática de exercício. O risco de muitas doenças e problemas de saúde habituais na velhice diminui com a prática de atividade física regular.

Um fator determinante que leva os idosos a praticarem atividade física é a motivação. Deese (1964) descreve a motivação como o comportamento regulado por necessidade e instinto com respeito a objetivos. Uma das formas de motivar os idosos a praticar atividade física é informá-los dos benefícios através de vários agentes (médicos, enfermeiros, professores, fisioterapeutas, entre outros) (Okuma, 1998).

Neste sentido poderemos falar da Teoria da Autodeterminação (TAD). Esta teoria retrata o comportamento do ser humano, com base na satisfação de três necessidades psicológicas básicas. Propõe que a motivação se apresente num *continuum*, caracterizada por níveis de autodeterminação, que variam do mais autodeterminado (motivação intrínseca) ao menos autodeterminado (motivação extrínseca) (Ryan & Deci, 2000).

A TAD, sugere que não examinemos a motivação em termos bifurcados (intrínseca Vs extrínseca), mas sim como um sistema de regulação comportamental que assenta num *continuum* motivacional, que não é influenciado diretamente pelos fatores do envolvimento, mas sim pela satisfação das necessidades psicológicas básicas (NPB) de competência (i.e., capacidade de eficácia na interação com o envolvimento), autonomia (i.e., capacidade de regular as suas próprias ações) e relacionamento (i.e., capacidade de procurar desenvolver ligações e relações interpessoais) (Spray, Wang, Biddle, & Chatzisarantis, 2006; Fernandes & Vasconcelos – Raposo, 2005; Deci & Ryan, 2002, 2000, 1985), o que retrata como consequências, adaptações comportamentais, cognitivas e afetivas. Dentro das adaptações comportamentais podemos enquadrar os comportamentos com vista à saúde.

Assim, e em concordância com Galinha e Ribeiro (2005), a saúde faz parte da dimensão do bem-estar psicológico, composta por uma dimensão cognitiva e por uma

dimensão afetiva, que sintetiza um conjunto de respostas emocionais dos indivíduos, os domínios de satisfação e julgamentos globais da satisfação com a vida.

Por fim, Sequeira e Silva (2002) asseguram que a prática de atividade física influencia positivamente a auto-imagem e a satisfação corporal. Posto isto, os indivíduos com níveis superiores de bem-estar mental e percepção de saúde são mais capazes e motivados a serem mais ativos na sua vida diária.

Por estas razões este estudo objetiva identificar as motivações, as necessidades psicológicas básicas e a satisfação com a vida dos idosos para a prática de Atividade Física supervisionada, analisando as relações e comparações entre sexo, composição corporal e contexto institucional – institucionalizados e não institucionalizados.

### **Pertinência do estudo**

O presente estudo pretende, à luz da problemática do envelhecimento, compreender e analisar a motivação autodeterminada dos idosos para a prática de atividade física supervisionada, bem como a sua satisfação com a vida e composição corporal, recorrendo a uma abordagem acerca da relação e diferenças entre sexo, escalão etário, e contexto institucional. De acordo com a teoria da autodeterminação propomo-nos analisar as associações entre as regulações motivacionais, a satisfação e frustração das necessidades psicológicas básicas e o envolvimento na atividade física supervisionada.

Esta investigação, na nossa opinião, assume relevância científica devido à pertinência que tem na realidade da nossa sociedade, pois, saber quais os motivos que levam os idosos a praticar atividade física, bem como saber se estão satisfeitos com a vida em função da sua composição corporal, pode auxiliar em investigações futuras e na elaboração de estratégias de intervenção que levem ao aumento de hábitos saudáveis por parte desta população, nomeadamente quanto aos hábitos de atividade física.

### **Estrutura do trabalho**

No sentido de dar resposta aos objetivos previamente formulados, desenvolvemos esta dissertação com base em nove capítulos. No primeiro capítulo apresentamos a introdução geral, onde falamos na fundamentação e na pertinência deste estudo. No segundo capítulo apresentamos a revisão da literatura onde abordamos as questões relativamente ao envelhecimento, à motivação, à satisfação com a vida, à atividade física e à composição corporal e que culmina com o estado da arte onde mostramos alguns estudos que tiveram como base os mesmos instrumentos que este trabalho.

No terceiro capítulo, apresentamos o objeto de estudo, onde apresentamos os objetivos e questões de investigação, as hipóteses, bem como a identificação das variáveis. Relativamente ao quarto capítulo, iremos abordar a metodologia utilizada, através da caracterização da amostra, descrição dos instrumentos de avaliação bem como os seus

protocolos. Iremos também falar dos procedimentos para a recolha de dados bem como do tratamento estatístico dos dados recolhidos.

Posteriormente, à luz dos objetivos definidos, no capítulo número 5, procedemos à apresentação dos resultados obtidos, onde foi realizada uma análise descritiva e depois uma análise inferencial. Prosseguimos, no sexto capítulo, com a discussão e interpretação dos resultados. Neste *continuum*, no sétimo capítulo abordamos as conclusões do estudo, onde fazemos uma reflexão sobre o trabalho, verificando a validade das hipóteses formuladas e delimitando as limitações bem como dando sugestões para novos estudos na mesma temática. Finalmente, apresentamos as referências bibliográficas e os anexos nos capítulos 8 e 9 respetivamente.



# Capítulo II

## 2. Revisão de Literatura





## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Envelhecimento

O fenômeno do envelhecimento populacional tem sido objeto de reflexão e preocupação por parte das Ciências Sociais sobretudo devido a verificar-se a existência de um número crescente de pessoas com mais idade na globalidade da população mundial (Cachadinha, 2014). O envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial, em que se prevê a existência de mais de 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo que o grupo etário de maior crescimento, passa pelas pessoas com 80 anos ou até mais (Organização Mundial de Saúde, 2001). Neste sentido, podemos afirmar que envelhecer é um processo natural que nos acompanha desde o início da nossa concepção até à nossa morte (Heikkinen, 2003).

O envelhecimento deve ser encarado como um processo natural da vida que é acompanhado por algumas alterações no organismo. Como considera Erminda (1999, p. 43), o envelhecimento é um fenômeno natural e a mesma autora define-o como um “processo de diminuição orgânica e funcional, não decorrente de doença, e que acontece inevitavelmente com o passar do tempo”. De um modo geral é acompanhado por um aumento da fragilidade e vulnerabilidade, bem como de agravos à saúde e ao estilo de vida.

Pimentel (2005) entende este processo como a consequência da passagem do tempo ou como um processo cronológico pelo qual o indivíduo se torna mais velho. Sousa e Figueiredo (2003) explicam que o envelhecimento é um procedimento que acompanha toda a vida humana, inevitável e inerente à própria vida, que se traduz no declínio de capacidades e funções, conduzindo à diminuição da capacidade de adaptação a agentes stressantes internos e externos.

Para Spirduso et al. (2005), o envelhecimento diz respeito a um processo ou grupo de processos que ocorrem nos organismos vivos e que, com a passagem do tempo, motivam a perda de adaptabilidade, a incapacidade funcional e, eventualmente, a morte. Estes processos são independentes dos ritmos biológicos diários ou sazonais e de qualquer outra alteração temporária. O envelhecimento também traz mudanças na composição corporal. Geralmente, ganho de peso, devido ao aumento do tecido adiposo e redução de tecidos muscular e ósseo. A disposição do tecido adiposo ocorre sobretudo no tronco e ao redor de vísceras como rins e coração (Carvalho, 1996; Freitas, Miranda, & Nery, 2002). Analisando igualmente o tema, Perracini (2005) define um pouco mais a questão da definição de envelhecimento ao dizer que este se caracteriza, não só por alterações biológicas, mas também psicológicas, cognitivas e sociais.

Para Motta (2005), o envelhecimento pode ser dividido em 2 fases:

1) Envelhecimento Primário: definido como um processo gradual e inevitável de deterioração corporal que começa cedo na vida e continua ao longo dos anos. Neste tipo

de envelhecimento também denominado de “normal” não há declínio da capacidade funcional.

2) Envelhecimento secundário: constituído pelas consequências de doenças, de abuso e de ausência de uso – fatores que podem ser evitáveis e estão sob o controlo das pessoas.

Como se pode observar, o conceito de envelhecimento tem vindo a ser alterado ao longo do tempo. Sendo assim, podemos afirmar que o processo de envelhecimento leva a um conjunto de alterações que tornam o idoso mais vulnerável com menos capacidade de adaptabilidade e, por consequência, muito provavelmente, com menor qualidade de vida.

### 2.1.1. Teorias do envelhecimento

De acordo com a bibliografia científica consultada, existem várias formas de ver o envelhecimento. Se, para alguns autores o envelhecimento é maioritariamente biológico (Jiang et al., 2001; Miller, 1996; Harman, 1956), outros vêem-no como um processo mais psicológico (Plomin, McClearn, & Pedersen, 1996, 1990; Salthouse, 1991, 1988, 1985; Thomae, 1970) e outros, principalmente social (Estes, 1979; Riley, Johnson, & Foner, 1972; Atchley, 1971, 1972). Assim o fenómeno do envelhecimento manifesta-se de diferentes formas ao longo da vida entre os indivíduos da mesma espécie. Muitas teorias sobre o envelhecimento sofreram alterações com o avanço científico (Mota et al., 2004).

Existem várias teorias biológicas que tentam explicar o envelhecimento. Umás afirmam que este é maioritariamente derivado de fatores genéticos através da programação de degradação genética; outras defendem que a existência de lesões no sistema hemostático, e que resulta dos danos progressivos nas macromoléculas (Botelho, 2007). As teorias biológicas do envelhecimento funcionam como um fenómeno universal, involuntário, que com o avançar do tempo, causa alterações e disfunções nas células e sistemas do organismo. As atuais perspetivas biológicas organizam-se em duas correntes, as teorias genéticas e as teorias estocásticas. Expomos algumas das teorias biológicas mais referidas no âmbito dos estudos sobre o envelhecimento (Rattan, 2006; Stuart-Hamilton, 2002; Balcombe & Sinclair, 2001; Schaie, 2001; Netto & Borgonovi, 1996; Aiken, 1995; Hayflick, 1985):

**Teorias Genéticas:** Teoria do Envelhecimento Celular (Hayflick, 1980; Hayflick & Morhead, 1961; Carrel, 1921;); Teoria dos Telómeros (Rohme, 1981); Teoria da Velocidade da Vida (Finch, 1994; 1976; Pearl 1928; Loeb & Northrop, 1917); Teoria Neuro-Endócrina (Jiang et al., 2001); Teoria da Mutagénesse Intrínseca (Burnet, 1974); Teoria Imunológica (Miller, 1996)

- Teoria do Envelhecimento Celular – apesar de não se terem identificado genes específicos do processo global de envelhecimento, há genes responsáveis pelo desenvolvimento de doenças associadas à idade.

- Teoria dos Telómeros – o envelhecimento resulta da influência dos telómeros na determinação da capacidade regenerativa dos tecidos.

- Teoria da Velocidade da Vida – o envelhecimento resulta do aumento da lesão interna das células e tecidos, que dá origem a um aumento do desequilíbrio interno e à morte.

- Teoria Neuro-Endócrina – o envelhecimento resulta do declínio de diversas hormonas do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal que controlam o sistema reprodutor, o metabolismo e outras funções do organismo.

- Teoria da Mutagénese Intrínseca – o envelhecimento resulta da acumulação de mutações nas células, o que origina uma má replicação do material genético. As células começam a evidenciar uma perda de funcionalidade e dão origem ao fenótipo de envelhecimento.

- Teoria Imunológica – o envelhecimento resulta das alterações nas respostas imunológicas, alterações essas associadas à idade. À medida que o tempo passa, verifica-se um declínio na proteção imunológica, o que contribui para a acumulação de lesões celulares.

**Teorias Estocásticas:** Teoria da Mutação Somática (Curtis, 1963); Teoria da Reparação do DNA (Hart & Setlow, 1974); Teoria do Equívoco ou Erro-Catástrofe (Harley et al., 1980; Edelman & Gallant, 1977; Orgel, 1963); Teoria da Quebra de Ligação (Cristofalo et al., 1994); Teoria da Glicolização (Vlassara, 1990); Teoria do Stresse Oxidativo (Harman, 1956)

- Teoria da Mutação Somática – o envelhecimento resulta da mutação genética provocada pelas radiações ionizantes subletais, o que se repercute na síntese e funcionalidade de proteínas.

- Teoria da Reparação do DNA – o envelhecimento resulta da inibição dos mecanismos de reparação de lesões e do aumento da suscetibilidade das células em desenvolver fenótipos cancerosos. É a velocidade de reparação do DNA que vai determinar o tempo de vida do organismo.

- Teoria do Equívoco ou do Erro-Catástrofe – o envelhecimento resulta da replicação defeituosa na síntese de proteínas que são utilizadas na sintetização de outras.

- Teoria da Quebra de Ligações – o envelhecimento resulta da acumulação de proteínas modificadas, que derivam do aumento na quebra de ligações de macromoléculas como o DNA, o colagénio e a elastina. Essa acumulação, com o passar da idade, pode conduzir à incapacidade funcional das células normais e ao declínio dos processos fisiológicos.

- Teoria da Glicolização – o envelhecimento resulta de um elevado nível de glicemia e de glicose tecidual, o que conduz à modificação de proteínas e à formação gradual de ligações cruzadas no colagénio. Por sua vez, estas vão conduzir à deterioração estrutural e funcional dos tecidos. Com o avançar dos anos, surgem perturbações na homeostasia da glicose.

- Teoria do Stresse Oxidativo – o envelhecimento resulta da acumulação de lesões moleculares nas componentes celulares, provocada pelos radicais livres. Os radicais livres são moléculas muito reativas, produzidas quando as células metabolizam o oxigénio. Quando se juntam às proteínas, podem dar origem a moléculas defeituosas, o que conduz à perda de funcionalidade e ao surgimento de doenças.

A segunda abordagem teórica ao envelhecimento, a psicológica, considera que nem todas as mudanças que têm lugar se relacionam com o padrão biológico, pelo que não é possível somente estabelecer-se uma relação linear entre a componente biológica e o envelhecimento global do indivíduo (Schroots, 1996).

As teorias psicológicas do envelhecimento mais relevantes, agrupadas tanto por Schroots (1996) como por Fernández-Ballesteros (2000) em três grandes períodos, são:

**Período Clássico (1940-1970):** Teoria da Atividade (Havighurst, 1948), Teoria Psicossocial do Desenvolvimento da Personalidade (Erikson, 1950), Teoria da Réplica (Counterpart) (Birren, 1960), Teoria da Ruptura (Cumming & Henry, 1961), Teoria da Personalidade da Idade e do Envelhecimento (Neugarten, 1968) e Teoria Cognitiva da Personalidade e do Envelhecimento (Thomae, 1970).

- Teoria da Atividade – A atividade é a base de um envelhecimento saudável, pelo que os indivíduos que vivem mais anos e mais felizes são aqueles que realizam tarefas ou atividades sociais durante mais tempo. Cada fase da vida tem os seus contextos e tarefas, pelo que a superação de cada uma com sucesso é a base das próximas.

- Teoria Psicossocial do Desenvolvimento da Personalidade – Considera que o desenvolvimento resulta da interação dos fatores individuais e culturais, e que se processa ao longo de oito estádios. Representam momentos críticos no desenvolvimento do indivíduo ao nível do crescimento físico e sexual, da maturidade cognitiva e da adaptação e integração exigidas pelas constantes solicitações sociais.

- Teoria da Réplica (Counterpart) – O envelhecimento é visto como uma transformação dos aspetos biológicos e comportamentais do organismo, que se manifesta de forma idêntica à dos contextos ecológicos. Considera que há estruturas do comportamento do indivíduo que estão latentes desde a infância, como emoções, cognições e motivações, e que se revelam em todas as fases da vida. Também as questões culturais, crenças e valores, em conjunto com a acumulação de experiências e a adaptação, influenciam o processo de envelhecimento.

- Teoria da Ruptura – Considera que os indivíduos deixam de exercer alguns papéis sociais à medida que envelhecem. Este procedimento varia nos indivíduos, tanto ao nível da altura em que ocorre, como da sua intensidade.

- Teoria da Personalidade, da Idade e do Envelhecimento – Considera que há eventos de vida normativos e que os comportamentos, hábitos, valores e metas que os indivíduos desenvolvem ao longo da vida assumem uma natureza diferente. Os eventos normativos são esperados e sequenciais, como o casamento, o ser pai/mãe, a reforma, entre outros.

- Teoria Cognitiva da Personalidade e do Envelhecimento – A adaptação ao envelhecimento passa pelo equilíbrio dos sistemas cognitivo e motivacional, o equilíbrio entre aceitar ser pessoa idosa ou rejeitar essa ideia. Este autor considera que as expectativas e as novas preocupações do indivíduo são fatores determinantes nessa mudança.

**O Período Moderno (1970-1990)** centrou-se na Metateoria do Desenvolvimento Co-extensivo à Duração da Vida (Baltes et al., 1980, 1987, 1992), na Teoria da Redução de Recursos de Processamento (Salthouse, 1985, 1988, 1991), na Teoria da Personalidade e Envelhecimento (Erikson, 1950; Levinson, 1978; Costa & McCrae, 1988, 1992) e na Teoria da Genética Comportamental (Plomin, McClearn, & Pedersen, 1990, 1996).

- Metateoria do Desenvolvimento Co-extensivo à Duração da Vida (LifeSpan Theory) – Indica que o envelhecimento implica processos sociais, psicológicos e biológicos e ocorre desde o nascimento até à morte. O desenvolvimento e o envelhecimento são entendidos como sinónimos no que respeita às mudanças comportamentais ao longo da vida. Considera que as experiências da velhice são moldadas por fatores históricos de cada geração. Este autor defende que há sete proposições capitais sobre o envelhecimento na sua vertente psicológica. Esta teoria preconiza uma dinâmica entre perdas e ganhos no processo de adaptação, cujos elementos - seleção, otimização e compensação – facilitam a presença de um envelhecimento bem-sucedido.

- Teoria da Redução de Recursos de Processamento – Caracteriza-se pelo que os recursos de processamento cognitivo aumentam até o indivíduo atingir a maturidade, altura em que são mais efetivos, e que diminuem ao longo da vida adulta. Esta teoria deixa em aberto a explicação para a redução de recursos e para o que sucede em níveis mais baixos de desempenho cognitivo.

- Teoria da Personalidade e Envelhecimento – a personalidade é aqui considerada como um conjunto de características que determinam o estilo emocional, interpessoal, experimental, e motivacional do indivíduo.

- Teoria da Genética Comportamental – Aborda os efeitos dos diferenciais genéticos e ambientais nas diferenças psicológicas do envelhecimento. As mudanças que ocorrem ao longo da vida indicam que o papel da genética e da influência ambiental podem alterar a forma como se envelhece.

**Período Novo (1980-1990):** Teoria da Gerotranscendência (Tornstam, 1992, 1994), Teoria da Gerodinâmica/Teoria da Ramificação (Schroots, 1988, 1995a, b).

- Teoria da Gerotranscendência – esta teoria apresenta uma mudança da visão aplicada ao envelhecimento. Diz-nos que a satisfação de vida pode ser conseguida se o indivíduo se focalizar numa dimensão mais transcendente, a um nível cósmico. A adoção desta perspetiva conduz a uma aceitação do mistério da vida, onde não há lugar a angústias relativas à morte, espaço e tempo. O indivíduo deve procurar estabelecer uma comunicação com o universo, onde a autodescoberta, através do recolhimento voluntário, é um ponto-chave.

- Gerodinâmica/Teoria da Ramificação – O envelhecimento é perspectivado em paralelo com as teorias gerais e a teoria do caos (entende que as flutuações nos sistemas caóticos podem conduzir um processo de auto-organização). O funcionamento do ser humano é visto como um sistema dinâmico que, do caos, passa para um ponto crítico de transformação. Quando chega a este ponto, emerge um de três diferentes padrões: mortalidade (morte), morbidade (desordem, doença, disfunção) ou qualidade de vida (satisfação de vida e bem-estar). Esta teoria considera que o ser humano tende a caminhar para o caos e disparidade à medida que envelhece e que a morte surge devido a limitações biológicas.

A terceira abordagem teórica ao envelhecimento, a sociológica, abrange os sistemas geracionais e os princípios que organizam a vida social dos indivíduos, analisam o padrão comum de envelhecimento e a influência da interação entre indivíduos, forças sociais e a estrutura da sociedade (Schaie, 2001). As teorias sociológicas do envelhecimento mais relevantes, segundo Lynott e Lynott, (1996) dividem-se em dois períodos:

**1.º Período (até finais da década de 1970):** Teoria da Subcultura (Rose, 1965), Teoria da Modernização (Cowgill & Holmes, 1972, 1974), Teoria da Troca (Dowd, 1975), Teoria da Continuidade (Atchley, 1971, 1972), Teoria do Desempenho de Papéis (Cottrell, 1942), Teoria da Estratificação da Idade (Riley, Johnson, & Foner, 1972).

- Teoria da Subcultura – Fala do envelhecimento como um processo que implica conflitos. As pessoas idosas têm que competir com as mais novas pelos recursos e benefícios sociais, mas estão em desvantagem pelo seu fraco peso na sociedade e acabam por constituir uma subcultura. Aqui, todos os membros partilham a mesma experiência, interesses, atitudes, mudanças de papéis, valores, preocupações, estilo de vida e crenças. A formação desta subcultura conduz à criação de uma consciência de grupo e dota-o de força social que lhe permite participar ativamente na comunidade e na resolução de conflitos intergeracionais.

- Teoria da Modernização – Fala sobre a influência da modernização social no estatuto e papéis das pessoas idosas. Os avanços tecnológicos e industriais tornam mais rápido o declínio das sociedades pequenas e socialmente coesas. Para os autores, o declínio do estatuto das pessoas idosas é proporcional a esse avanço, pois a tecnologia, a urbanização da população e a democratização do ensino beneficiam as gerações mais novas, mais adaptadas à nova economia.

- Teoria da Troca – esta teoria baseia-se no balanço de ganhos e perdas entre pessoas jovens e idosas. O resultado é negativo para as pessoas idosas: à medida que envelhecem, apresentam menos competências e contribuem menos para a sociedade. Assim, são mais dispendiosas, possuem menos poder e têm menos recursos do que as mais novas, pelo que são postas de lado no sistema social.

- Teoria da Continuidade – para esta teoria o indivíduo, aquando do desempenho de novos papéis, tende a manter-se consistente no seu comportamento à medida que envelhece. A sua personalidade é o ponto fulcral na adaptação aos novos contextos. A integração das experiências que teve no passado permite-lhe envelhecer com satisfação.

- Teoria do Desempenho de Papéis – Indica que o indivíduo perde poder e estatuto à medida que envelhece, o que se reflete no desempenho dos papéis e pode acarretar perda de identidade e autoestima.

- Teoria da Estratificação da Idade – esta teoria diz-nos que a idade é um fator-chave no comportamento individual e na estrutura da sociedade. A sociedade compreende várias faixas etárias, pelo que é determinada pelas características de cada uma: número de indivíduos, sexo e sua distribuição nas classes sociais.

**2.º Período (inícios da década de 1980):** Teoria Económico-Política do Envelhecimento (Estes, 1979).

- Teoria Económico-Política do Envelhecimento - Dá ênfase à importância do poder e da economia na estrutura e alternativas de vida dos indivíduos e considera que o acesso aos recursos é determinado pelo seu estatuto social e económico. As pessoas idosas, que se encontram numa situação de desigualdade por possuírem menos poder social, acabam por não ser beneficiadas.

## 2.1.2. Terceira idade

O termo “idade” surge com a necessidade de delimitar o envelhecimento. Qualquer limite cronológico para definir a pessoa idosa é impreciso e difícil de englobar as várias dimensões da evolução da vida humana (Monteiro & Neto, 2008). Ao longo do tempo, o processo de envelhecimento tem sido compreendido sob duas perspetivas distintas: uma que o compreende como sendo o estágio final da vida que direciona o indivíduo rumo à morte; outra, que o percebe como sendo um momento de sabedoria, de serenidade e maturidade (Arruda, 2007).

Em relação à terceira idade, Peter Laslett foi um dos primeiros autores a propor o entendimento da terceira idade como sendo uma nova e diferenciada etapa da vida, que se interpõe entre a idade adulta e a velhice propriamente dita (Silva, 2008). O termo “terceira idade” é um conceito recente, fruto da evolução do conceito de velhice. Surgiu para expressar novos padrões de comportamento de uma geração que envelhece e se reforma, mas ainda com uma vida ativa (Monteiro & Neto, 2008).

No decorrer deste processo o ser humano passa por diversos ciclos de vida. Estes ciclos eram em princípio divididos em três idades: a primeira, que seria a infância e a adolescência vistas conjuntamente; a segunda sendo a vida adulta; e a terceira, a velhice (Camarano, 2006). Porém, recentemente estas fases foram subdivididas. Fala-se hoje na existência no mínimo de sete fases: infância, adolescência, juventude, idade adulta, meia-idade, terceira e quarta idade.

Segundo Silva (2006) a redefinição de todo o ciclo da vida em função do surgimento da noção de terceira idade transforma a infância em primeira idade, a idade adulta em segunda idade, o novo período que surge em terceira idade; e a velhice nas etapas mais tardias, em quarta idade. Neste esquema, a divisão entre as diferentes etapas da vida não

se dá por meio de datas de aniversário ou outros critérios biológicos, mas por meio de atividades e características específicas. Como propõe Zimmerman (2000), o indivíduo na terceira idade é aquele que tem diversas idades: a idade do seu corpo, da sua história genética, da sua parte psicológica bem como da sua ligação com a sociedade.

Neste sentido este termo não faz referência somente a um conjunto de pessoas com muita idade, mas a pessoas com determinadas características sociais e biológicas. Idoso não seria apenas um indivíduo em certo ponto do ciclo de vida orgânico, mas também num dado ponto do curso da vida social (Leal, 2006).

## 2.2. Motivação

A palavra motivação nasce do termo em latim *movere* que significa movimento, compreendendo a mesma como algo que nos move em direção a um objetivo (Serpa et al., 1996). Como nos diz Moran (2004) a motivação é definida como um conjunto de fatores que influenciam o comportamento humano, ou seja, estar motivado significa estar movido para realizar uma determinada tarefa.

Posto isto, a motivação, para Isso-Ahola e St. Clair (2000) referenciado por Murcia e Coll (2006), é o fator mais importante e determinante no que diz respeito ao início e à continuidade da prática de atividade física. Esta é considerada de extrema importância para a atividade física, uma vez que o sucesso de quem pratica está relacionado com a determinação que o sujeito tem pela e para a mesma. Estar motivado para uma tarefa não significa que o sujeito seja muito bom no que vai fazer, assim como o contrário, se o indivíduo for ótimo no que vai realizar, não significa que esteja motivado a cem por cento para o fazer. No entanto, o sucesso é mais facilmente alcançado se a sua motivação for máxima (Mulan & Markland, 1997).

Deci e Ryan (2000) dizem-nos que para catalogarmos o comportamento motivacional, podemos definir a motivação em intrínseca (conjunto de fatores internos, pessoais) e extrínseca (conjunto de fatores externos, ambientais).

### Formas ou Tipos de Motivação

1- Motivação intrínseca – motivação resulta por necessidades e motivos da pessoa.

2- Motivação extrínseca – motivação gerada por processos de reforço ou punição.

Segundo Brito (1994), quando nos referimos à motivação, estamos também a falar na origem e natureza dessa motivação, isto é, o motivo. Este fator influencia o comportamento do sujeito na direção do objetivo pretendido.

### Quanto à sua Origem

a) Podem ser primários ou biológicos: fome, sede, sono, etc.

b) Secundários ou adquiridos pela aprendizagem: medo de insetos, desejo de aprovação social, etc.

### Quanto à sua Natureza



- a) Biológicos: Fome, sede, sono, etc.
- b) Psicológicos: Auto-expressão, afeição, medo, raiva, etc.
- c) Sociais: Desejo de auto-afirmação, de liderança, de aprovação social, de se associar aos outros, etc.

Nunes (1995) diz-nos que é de extrema importância identificar os motivos que levam um indivíduo a persistir na prática de uma atividade física, para que possamos saber o que é ou não importante. Por isso podemos dizer que o estudo da motivação é muito importante na psicologia do desporto e das atividades físicas.

O estudo da motivação e os seus efeitos no comportamento de realização consiste na investigação da intensidade, direção e persistência do comportamento (Roberts, 2001). É a investigação das influências sobre a ativação, força e direção do comportamento (Arkes & Garske, 1977). Ou seja, a direção refere-se a uma escolha qualitativa e quantitativa em face de alternativas diversas, e envolve a decisão de iniciar um comportamento, por exemplo, iniciar a prática de atividade física para melhorar a saúde. Persistência é o esforço contínuo em direção a um objetivo, embora possam existir obstáculos, reflete o tempo direcionado à prática da ação, indicando se a pessoa desiste ou insiste no cumprimento da tarefa, por exemplo, o sujeito não vê melhoria na saúde, mas continua a praticar atividade física a fim de conseguir essas melhorias. Por último, a intensidade, está relacionada à quantidade de esforço empregado – muito ou pouco, a intensidade pode ser vista na concentração para perseguir uma meta, como fazer todos os exercícios corretamente sem nunca desistir.

Segundo Pinsach e Corominas (2002), existem múltiplas teorias para explicar a motivação e as causas que levam a um determinado comportamento. Atualmente, diversos autores coincidem em referir a motivação em três aspetos característicos:

- 1 – O conseguir algo: a satisfação processa-se por efetuar e controlar uma tarefa.
- 2 – Demonstração da própria habilidade: a satisfação obtém-se ao demonstrar que se é melhor que os outros numa determinada tarefa.
- 3 – Aprovação social: o importante é ser popular, reconhecido e aclamado pelos outros.

Diferentes estudos (Novais e Fonseca 1997; Ribeiro et al., 2012) mostram alguns dos principais motivos que levam os idosos a praticar atividade física, designadamente, melhorar a qualidade de vida; prevenir doenças, socialização e aumentar a autoestima.

### **2.2.1. Teoria da autodeterminação**

O estudo da motivação implica explorar a energia e direção do comportamento, e só quando estes dois aspetos são contemplados, podemos falar verdadeiramente de teorias da motivação em psicologia (Deci & Ryan, 1985). A motivação pode ser concebida como a força que ativa e dirige o comportamento (Buceta, 2002). Vallerand (2007) apresenta o

modelo hierárquico da motivação, para a existência de motivação intrínseca, regulação integrada, regulação identificada, regulação introjetada, regulação externa e desmotivação num contínuo da autodeterminação

Posto isto, a teoria da autodeterminação, que foi desenvolvida por Richard Ryan e Edward Deci, é uma teoria que nos fala sobre a motivação e personalidade que realça a importância dos recursos internos do sujeito para o desenvolvimento da personalidade e autorregulação comportamental, ou seja, diz-nos que a motivação não está diretamente relacionada com os fatores de envolvimento social. Para isso, há um investimento no estudo das tendências de crescimento inerentes às pessoas e nas suas necessidades psicológicas básicas, que são como um pilar da auto-motivação e integração da personalidade, assim como das condições que motivam os processos positivos (Deci & Ryan, 1985).

O argumento nuclear desta teoria é que a motivação pode oscilar num contínuo entre a desmotivação e a motivação intrínseca (Simões & Alarcão, 2013), ou seja, as pessoas participam mais em alguma atividade quando regulam o seu comportamento para formas mais autodeterminadas, por outras palavras, sentem-se mais motivados intrinsecamente (Ryan & Deci, 2002; Pires, Cid, Borrego, Alves & Silva, 2010). Esta teoria divulga que todos os seres humanos são corpos ativos, com tendências inatas para o crescimento e desenvolvimento psicológico, que se esforçam para dominar os desafios e integrar as suas experiências num sentido coerente, requerendo assim reforços frequentes, e apoio no ambiente social para funcionar de forma eficaz (Ryan & Deci, 2000).

A literatura consultada diz-nos que existem três necessidades essenciais nesta teoria, por facilitarem a integração, o funcionamento ótimo do crescimento, o desenvolvimento social e o bem-estar pessoal. As necessidades são a de competência (envolvimento em desafios ótimos e experienciar mestria e eficácia nos meios físico e social), a de relação com os outros (capacidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais), e a de autonomia (volição – necessidade que a pessoa tem de organizar o seu comportamento e experiência e que a sua ação esteja de acordo com o sentimento integrado do seu *self*). Englobando na atividade física podemos dizer que a necessidade de autonomia reflete o desejo de participar de atividades em que a possibilidade de escolha na realização do comportamento esteja presente (Ryan & Deci, 2000). A necessidade de competência está ligada a sentir-se capacitado e confiante para realizar um determinado comportamento com determinada aptidão. Quanto ao relacionamento social, trata-se da necessidade de perceber que o comportamento é reconhecido positivamente por outras pessoas, ou que a prática facilita a socialização (Ingledeu, Markland, & Sheppard, 2004). Por outras palavras, esta teoria defende que a motivação é um processo contínuo que regula o comportamento do sujeito, podendo oscilar entre vários níveis de autodeterminação (Ryan & Deci, 1985, 2000, 2002, 2007).

As referidas necessidades são pensadas como sendo inatas, e importantes para perceber questões como a aprendizagem humana, relações interpessoais, mestria e forma como as pessoas gerem os ambientes físico e social. O indivíduo é encarado como um

agente ativo no seu ambiente interno e externo, envolvendo-se em atividades com interesse e procurando harmonia pessoal e interpessoal. Estas necessidades devem ser satisfeitas continuamente ao longo do desenvolvimento, para que as pessoas experienciem o sentimento de integridade, bem-estar nas suas vidas.



Figura 1. Teoria da Autodeterminação (retirado de Pires et al., 2010)

De acordo com estes mesmos autores são estas necessidades psicológicas básicas, utilizadas para melhor explicar os níveis de autodeterminação que vão determinar a regulação do comportamento do sujeito, que assenta num *continuum* motivacional e oscila entre formas menos e mais autodeterminadas (i.e. controladas versus autónomas). Podemos descreve-las da seguinte forma:

**Amotivação** – Esta é a forma menos autodeterminada do sujeito, está num estado de falta de intenção para agir, ou seja, o sujeito não realiza o comportamento, nem tem intenções de o fazer. Convertendo ao contexto da atividade física supervisionada, podemos dizer que um praticante está amotivado quando diz “Não sei qual a razão de fazer ou continuar a fazer exercício físico”;

**Motivação Extrínseca Externa** – O sujeito realiza o comportamento para satisfazer exigências externas, ou seja, para obter recompensas ou evitar punições, como que é uma obrigação para o indivíduo. Convertendo ao contexto da atividade física supervisionada, podemos dizer que um praticante está motivado de forma externa quando diz “Eu só pratico atividade física porque a minha família e os meus amigos me dizem que o devo fazer”;

**Motivação Extrínseca Introjetada** – O sujeito pressiona-se a ele próprio e a atividade é realizada para evitar sentimentos negativos (culpa e/ou ansiedade), ele realiza a atividade porque alguém manda. Convertendo ao contexto da atividade física

supervisionada, podemos dizer que um praticante está motivado de forma introjetada quando diz: “Eu necessito de realizar atividade física para estar bem comigo próprio, caso contrário vou sentir-me inquieto e culpado”;

Motivação Extrínseca Identificada – Reflete uma valorização consciente do comportamento que é aceite como pessoalmente importante. O sujeito identifica-se com o seu objetivo e valor (um indivíduo que está motivado de forma identificada, aprende habilidades úteis, e aprecia os resultados que são o benefício da atividade física). Convertendo ao contexto da atividade física supervisionada, podemos dizer que um praticante está motivado de forma identificada quando expressa: “Praticar atividade física não é interessante, mas, apesar disso, penso que é importante praticar porque tem benefícios para a minha saúde e bem-estar”;

Motivação Extrínseca Integrada – é a forma mais autodeterminada e autónoma da motivação externa, o sujeito integra o comportamento como fazendo parte de si mesmo, existindo um elevado grau de congruência com outros valores e necessidades. No entanto, o comportamento ainda é realizado pelo seu valor instrumental e não apenas pela satisfação que lhe está inerente. Convertendo ao contexto da atividade física supervisionada, podemos dizer que um praticante está motivado de forma integrada quando diz: “Eu faço atividade física supervisionada porque demonstra quem eu sou, já faz parte da minha vida”;

Motivação Intrínseca – O sujeito realiza uma determinada atividade pelo interesse, divertimento e satisfação que lhe está inerente. É o nível mais elevado de autonomia e representa o verdadeiro comportamento autodeterminado. Convertendo ao contexto da atividade física supervisionada, podemos dizer que um praticante está motivado intrinsecamente quando expressa: “Eu faço exercício físico pela satisfação que me oferece e porque é divertido”.

O principal objetivo desta abordagem teórica centra-se nas condições do meio envolvente que promovem ou inibem o processo de auto-motivação. Ou seja, em forma de resumo, de acordo com (Deci & Ryan, 2002), a principal diferença da TAD está entre a motivação autónoma (que incorpora a motivação intrínseca e a motivação extrínseca integrada e identificada) e a motivação controlada (que incorpora a motivação extrínseca introjetada e externa). No primeiro caso, quando as pessoas são autonomamente motivadas, elas vivenciam vontade (regem os seus comportamentos por decisão e vontade própria) ou sentimentos de Auto aprovação das suas ações. No segundo caso, quando as pessoas são controladamente motivadas, elas vivenciam situações de pressão para pensarem, sentirem ou comportarem-se de forma particular (regem os seus comportamentos por determinações externas). Quer a motivação autónoma, quer a controlada, direcionam e influenciam o comportamento do sujeito, ao contrário do que sucede com a amotivação, que revela uma ausência de processo regulatório. E este é um fato importante no contexto do exercício porque a motivação intrínseca está entre os fatores mais importantes para a manutenção do comportamento de exercício. E as pessoas que regulam intrinsecamente a sua motivação demonstram maior persistência,

empenho, esforço e prazer nas atividades que realizam (Deci & Ryan, 2000). A utilização desta teoria no âmbito da atividade física é de muita importância. De acordo com Standage, Duda e Ntoumanis (2003), este modelo teórico pode proporcionar esclarecimentos de grande importância sobre o processo motivacional, nomeadamente, as ligações entre a forma como os alunos regulam o comportamento e o seu compromisso com as tarefas realizadas nas aulas.

Os destaques de alguns estudos mais recentes no plano desportivo (da atividade física) apontam para um impacto positivo do clima motivacional, quando é percebido pelo sujeito como orientado para a mestria (ou que proporciona o comportamento autónomo), sobre a satisfação das capacidades psicológicas básicas, que por sua vez influenciam positivamente as formas mais autónomas de regulação do comportamento (Ntoumanis & Standage, 2009; Murcia, Román, Galindo, Alonso, & Cutre, 2008; Wilson & Rodgers, 2004; Sarrazim, Vallerand, Guillet, Pelletier, & Cury, 2002).

### **2.3. Composição Corporal**

Toda a prescrição de exercício físico para a terceira idade deve ser antecedida de uma avaliação da condição física dos sujeitos para o qual a mesma se destina (Martins et al., 2002), e deve ter como principais objetivos a melhoria da capacidade física do idoso e ainda potenciar o seu contacto social (Chen et al., 1992).

Marques (1996) acrescenta que qualquer programa de exercício físico para idosos deve ter um controlo adequado, para que seja construído de forma adaptada e de modo a melhorar a qualidade de vida e promover a saúde na população idosa. De acordo com Spirduso et al. (2005), a monitorização da composição corporal ao longo do processo de envelhecimento pode ser um recurso muito importante para que este decorra de forma saudável, e podendo assim vir a aumentar a longevidade.

As mudanças ocorridas na composição corporal com o envelhecimento são devidas, principalmente, ao desequilíbrio entre a ingestão e o gasto de energia, associados ao estilo de vida sedentário. Uma das mais evidentes alterações que acontecem com o aumento da idade, é a mudança nas dimensões corporais (diminuição da altura, aumento do peso, diminuição da massa muscular). O aumento da gordura corporal e a perda de força estão associados à redução da capacidade funcional e aumento de doenças em geral (Barbosa et al., 2001).

Silva (1997) diz-nos que aquilo que existe na bibliografia do ramo são correntes que concetualizam e quantificam os vários componentes da massa corporal com vista ao estudo e determinação da composição corporal. Segundo Matsudo et al. (2001) a composição corporal é definida como um todo resultante da disposição das suas partes constituintes, ou seja, corresponde então às medidas quantitativas dos diferentes componentes corporais (gordura, água, minerais, osso, tecidos, órgãos e músculos). Já

Semenick (1994) define composição corporal com sendo a proporção relativa de peso corporal pela quantidade de massa gorda e massa magra.

Por outro lado, Léger (1991) esmiúça ainda mais, associando o termo de composição corporal ao biótipo ou somatótipo do indivíduo, ao grau de hidratação, volumes líquidos intra e extracelulares e à concentração eletrolítica, à massa magra e à massa gorda com os seus componentes respetivos (ossos e músculos para a massa magra e gordura subcutânea, visceral e essencial para a massa gorda).

Ao avaliar a composição corporal podemos: identificar riscos de saúde associados a níveis excessivamente altos ou baixos de gordura corporal total; Identificar riscos de saúde associados à acumulação excessiva de gordura intra-abdominal; Proporcionar a perceção sobre os riscos de saúde associados à falta ou ao excesso de gordura corporal; Monitorizar mudanças na composição corporal associadas a certas doenças; Avaliar a eficiência das intervenções nutricionais e de exercícios físicos na alteração da composição corporal; Estimar o peso corporal ideal; Formular recomendações dietéticas e prescrições de exercícios físicos; Monitorizar mudanças na composição corporal associadas ao crescimento, desenvolvimento, maturação e idade (Heyward & Stolarczyk, 2000).

Existem vários métodos para a avaliação da composição corporal, que variam segundo as bases físicas, custo, facilidade de utilização, precisão e de transporte do equipamento. Os métodos mais sofisticados e considerados mais precisos, como a pesagem hidrostática e a absorção do raio X de dupla energia (DEXA), permitem quantificar os componentes corporais. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética quantificam a gordura localizada. Todos eles possuem uso limitado na avaliação de grupos populacionais, devido ao elevado custo e à complexidade, e são utilizados unicamente em laboratórios e para fins clínicos (Costa, 2001).

Segundo o mesmo autor, nos estudos populacionais, embora não sejam tão precisos na avaliação dos indicadores, os métodos como índice de massa corporal, perímetro da anca e da cintura, relação cintura-anca, e métodos de avaliação da composição corporal menos complexos, como medidas de dobras cutâneas e bioimpedância elétrica, são amplamente empregados devido ao baixo custo e ao serem práticos.

### 2.3.1. Índice de massa corporal

Segundo Peres (2007), o processo mais utilizado para determinar o excesso ou carência de peso é o Índice de Massa Corporal (IMC). Com o passar dos anos, o IMC visa a aumentar gradualmente, atingindo um pico por volta de 60 anos e tendendo a declinar após esse período (Elia, 2001).

Este cálculo baseia-se na relação entre o peso e a altura do sujeito. Calcula-se dividindo-se o peso pelo quadrado da altura ( $\frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura (m)} \times \text{altura (m)}}$ ). Os resultados desta equação indicam a subnutrição ou sobrenutrição do indivíduo, devendo este seguir um

plano de nutrição adequado às suas necessidades energéticas. Os resultados são classificados de acordo com a seguinte tabela (para indivíduos com mais de 20 anos).

**Tabela 1:** Classificação IMC adulto (adaptado de OMS, 2004)

<b>Classificação adultos</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Baixo peso</b>	< 18.50
<b>Peso Normal</b>	18.5 0- 24.99
<b>Pré-obesidade</b>	25.00 - 29.99
<b>Obesidade, grau I</b>	30.00 - 34.9.9
<b>Obesidade, grau II</b>	35.00 - 39.99
<b>Obesidade mórbida</b>	≥ 40.00

Para os idosos os valores são adaptados a esta faixa etária, sendo que passam a ser classificados de acordo com a seguinte tabela:

**Tabela 2:** Classificação IMC idosos (adaptado de OMS, 2004)

<b>Classificação idosos</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Desnutrição</b>	< 22.00
<b>Risco de desnutrição</b>	22.00 - 23.99
<b>Peso normal</b>	24.00 - 26.99
<b>Pré-obesidade</b>	♂ 27.00 – 30.00 ♀ 27.00 – 32.00
<b>Obesidade</b>	♂ > 30.0 ♀ > 32.00

O IMC apresenta vantagens e desvantagens como todos os métodos de avaliação. Este método apresenta vantagens no sentido de ser de fácil obtenção, é um procedimento não evasivo, de confiabilidade e boa precisão. Entre os vários índices antropométricos que usam o peso e a estatura o IMC é o que representa o melhor procedimento para verificação da gordura corporal. Por outro lado, este método demonstra algumas limitações, ao fazer o diagnóstico de sobrepeso e/ou obesidade o aumento da quantidade de Kg/m<sup>2</sup> pode ocorrer tanto pelo ganho de tecido adiposo como pelo ganho de tecido muscular (Vasconcelos, 2007).

### 2.3.2. Mineral Ósseo

A osteoporose é caracterizada pela diminuição acentuada da resistência óssea, tornando os ossos vulneráveis a fraturas. A perda de densidade óssea é assintomática, ou seja, não apresenta sintomas. Esta doença é um grande problema de saúde pública, responsável por mais de 1,5 milhões de fraturas todos os anos (Bailey et al., 2000). Neste sentido as fraturas do colo do fémur são o tipo mais grave de fratura osteoporótica associada aos idosos (Lamichhane, 2005).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2003) diz-nos que prevenir e tratar a perda de densidade óssea passa pela adoção de um estilo de vida saudável, promovendo o fortalecimento dos ossos através de uma alimentação equilibrada, prática de exercício físico, sendo que o melhor exercício para conseguir ossos fortes é aquele que envolve carga ou peso: marchas, subir escadas, saltar, dançar, trabalho com pesos e bandas elásticas, corrida, etc., estas são medidas fundamentais para a saúde óssea.

A massa óssea desenvolve-se até aos 20 anos quase na totalidade, atingindo o auge de densidade e resistência ósseas aos 30 anos, de um modo geral. A perda de mineral ósseo, associada com o envelhecimento, a uma taxa de aproximadamente 0,3 a 0,5% por ano, inicia-se por volta dos 50 anos na mulher e dos 65 no homem (Marcus, 1991).

A integridade do osso pode ser avaliada pela massa óssea (quantidade de osso), pelo conteúdo mineral ósseo (cálcio, fósforo, magnésio, boro e manganês), densidade (a quantidade de cálcio ou minerais por volume unitário do osso), geometria óssea (estrutura interna do osso) e índice de perda óssea (Spiriduso et al., 2005).

A avaliação foi feita por bioimpedância elétrica. Esta é feita através de um aparelho, que normalmente é uma balança, esta balança envia um estímulo elétrico de baixa voltagem, que atravessa o organismo e fornece o valor do mineral ósseo. É importante lembrar que a água é condutora da corrente elétrica e o tecido adiposo é exatamente o oposto. É um método fiável, contudo, é importante respeitar alguns aspetos. Os níveis de hidratação e o metabolismo influenciam a fiabilidade do método: Não ingerir café e bebidas alcoólicas 48h antes do teste; Não realizar exercício físico intenso nas 24h que precedem o teste; O ideal será sempre realizar de manhã em jejum; Devido ao estímulo elétrico, pessoas com *pacemaker* não deverão fazer este teste (ACSM, 2016).

### 2.3.3. Perímetro de Cintura/ Perímetro de Anca

O perímetro da cintura (PC) permite avaliar a distribuição da gordura corporal na zona abdominal, tendo recebido esta medida importante atenção na avaliação do risco cardiovascular, pelo facto de ser forte preditora da quantidade de gordura visceral, a principal responsável pelo aparecimento de alterações metabólicas e de doenças cardiovasculares (Pereira, Sichieri & Marins, 1999). Para que a medição desta região seja efetuada de forma correta, a fita métrica deve circundar o indivíduo, que estará em pé, na



região da cintura, no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. A leitura da circunferência da cintura deve ser feita no momento da expiração (Luccas, SD).

O perímetro de Anca (PA) é também um método de avaliação da gordura corporal na zona abdominal. Para que a medição desta região seja efetuada de forma correta, a fita métrica deve circundar o indivíduo, que estará em pé, e a fita métrica deverá dar a volta a anca, na região de maior perímetro entre a cintura e a coxa (Luccas, SD).

Índice cintura-anca é a divisão do perímetro da cintura pelo perímetro da anca, tem sido utilizado como simples modo de determinar o padrão de deposição de gordura. Os riscos de saúde aumentam com esse índice, de acordo com o sexo e a idade.

### **2.3.4. Massa muscular**

Alguns estudos afirmam que o corpo é constituído por dois portes básicos: um de gordura e outro livre de gordura. O livre de gordura ou massa magra (MM), engloba todos os tecidos corporais não gordos, incluindo o esqueleto, a água, o músculo, o tecido conjuntivo, os tecidos orgânicos e os dentes. Quando nos referimos ao aumento de massa magra através de exercício físico falamos no aumento da massa muscular, da massa óssea e do volume sanguíneo, quer isto dizer que massa magra não é sinónimo de massa muscular (Mcardle, Katch & Katch, 2008).

Cerca de 40% do corpo humano é composto por tecido muscular esquelético (Guyton & Hall, 2011). A musculatura não assegura só a dinâmica do movimento do corpo, assegura também a estática do corpo humano. Os músculos não só são responsáveis pela autonomia motora dos indivíduos, como participam da homeostasia glicémica e metabólica. Desta forma, a massa muscular será resultado do equilíbrio entre a produção e o catabolismo de suas proteínas (Rocha et al., 2009). Ao envelhecer, a estrutura e função do sistema músculo-esquelético são alteradas e, a massa muscular diminui à medida que o número e o tamanho das fibras musculares declinam durante o final da meia-idade (Gallahue & Ozmun, 2001).

No nosso estudo o método utilizado para avaliar a massa muscular foi por bioimpedência elétrica, este método já foi referido anteriormente, como sendo um método fiável.

### **2.3.5. Massa gorda**

A Massa Gorda (MG) ou gordura corporal encontra-se reservada em dois locais: na medula óssea, sistema nervoso central e órgãos; e no tecido adiposo visceral, este protege vários órgãos internos dos traumatismos e o tecido adiposo subcutâneo que possui maior volume (Mcardle, Katch & Katch, 2008).

Hughes et al. (2004) dizem-nos que o incremento de gordura abdominal aumenta o risco de patologias como a diabetes e a hipertensão, e contribui para o declínio funcional do idoso. A variação da massa gorda corporal é influenciada pelo património genético, pela alimentação e pela atividade física.

Existem várias formas de avaliar a gordura corporal, mas duas das mais usuais são: a medição de pregas cutâneas e a bioimpedância elétrica. A medição de pregas é realizada com um adipómetro, uma espécie de chave inglesa, que agarra a gordura de determinados locais do corpo, excluindo sempre o músculo. Os locais são pré-determinados e variam em função do protocolo utilizado. Através de equações que utilizam o somatório dessas pregas, e outras variáveis, estima-se a percentagem de gordura de todo o organismo. No nosso estudo o método utilizado foi a medição do percentual de gordura corporal por bioimpedância elétrica, este método já foi referido anteriormente, como sendo um método fiável. (ACSM, 2016).

## 2.4. Satisfação com a Vida

A literatura refere dois grandes aspetos do bem-estar subjetivo: uma componente afetiva, que é frequentemente subdividida em afetos positivos e negativos e uma componente cognitiva, que é definida como satisfação com a vida (Alves, 2008; Pavot & Diener, 1993).

A satisfação com a vida tem propensão negativa com a idade. Diz-nos também que os homens estão significativamente mais satisfeitos com as suas vidas do que as mulheres. Em todas as idades e nos dois sexos, os praticantes de exercício estão mais satisfeitos com as suas vidas do que os não praticantes (Stubbe, Moor, Boomsma, & Geus, 2007). A satisfação na velhice tem sido muitas vezes questionada, pelo facto de ser associada a questões de dependência-autonomia, sendo importante distingui-la dos "efeitos da própria idade".

O conceito de satisfação com a vida tem sido ligado a um conceito mais amplo que é a qualidade de vida. Ainda que a satisfação com a vida e a qualidade de vida apareçam muitas vezes como sinónimos nas revisões teóricas científicas, há uma particularidade que as distingue, pois a satisfação com a vida faz referência à dimensão psicológica subjetiva da qualidade de vida, que por sua vez, engloba outras faculdades objetivas, como as condições de vida e as circunstâncias sociais (Galinha, 2008). A satisfação com a vida reporta a um processo de juízo pessoal, em que cada pessoa avalia a qualidade de vida baseando-se numa comparação entre as circunstâncias da sua vida e os seus ideais (Dias, 2006). Da maior ou menor correspondência entre as duas, surge segundo Pavot e Diener (1993), uma maior ou menor satisfação com a vida.

Segundo vários autores (Diener & Suh, 1997; Veehoven, 1996; Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985;), a satisfação com a vida envolve um processo de julgamento através do qual os sujeitos avaliam globalmente a sua vida com base em critérios próprios

e não de acordo com critérios externos. Os processos de julgamento da vida não ocorrem de forma idêntica em todas os indivíduos, pois os indivíduos que alcançam maior satisfação com a vida parecem dar mais importância às áreas onde a sua vida corre melhor e as que relatam menor satisfação com a vida parecem dar maior relevo aos aspectos mais problemáticos da sua vida (Diener & Biswas-Diener, 2002). A satisfação com a vida difere muito de indivíduo para indivíduo, dependendo das experiências íntimas e pessoais. Os indivíduos têm a tendência de reagir de maneira diferente diante de situações semelhantes, mas influenciadas pelos seus valores, experiências e expectativas de vida (Caspi & Elder, 1986).

A satisfação com a vida é um conceito complicado e de difícil mensuração, como já referido trata-se de um estado subjetivo. De acordo com Galinha (2008) a satisfação com a vida faz parte de um amplo conceito que é a qualidade de vida e refere-se à “dimensão psicológica subjetiva” da qualidade de vida que inclui outras dimensões objetivas, como as condições de vida e as circunstâncias sociais (Galinha, 2008, p. 35). A satisfação com a vida, também pode ser relatada como um indicador de qualidade de vida e, simultaneamente com indicadores de saúde física e mental permitem saber em que medida a pessoa está a melhorar (Veenhoven, 1996). Assim podemos dizer que a satisfação com a vida reflete o bem-estar subjetivo individual, ou seja, o modo e os motivos que levam as pessoas a viverem as suas experiências de vida de uma forma positiva.

Posto isto, a busca por uma boa qualidade de vida é um dos principais objetivos da vida humana, especialmente nos anos de vida mais avançados (Paschoal, 2000). Para Leal, (2008), falar de qualidade de vida não é tarefa simples, pois é uma ideia complexa, e difere da cultura, época, e até no mesmo sujeito, esta ideia modifica-se com o tempo e consoante as conjunturas. O que hoje é uma qualidade de vida favorável pode não ser no futuro nem ter sido no passado.

O conceito de Qualidade de Vida afigura a percepção individual sobre a posição na vida em que os aspetos culturais e as particularidades do meio ambiente biológico, social e cultural contribuem de modo decisivo (Pais Ribeiro, 1997). Segundo a OMS (1994), a definição de qualidade de vida é a percepção que um indivíduo tem sobre a sua postura na vida, dentro do âmbito dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, modelos e preocupações.

O conceito de qualidade de vida é, portanto, um conceito subjetivo-objetivo de avaliação de satisfação pessoal e social. Apresentam-se em seguida algumas das particularidades da qualidade de vida, segundo Keinert e Karruz (2012):

- Conceito subjetivo - cada ser humano tem um conceito próprio sobre a vida e sobre a qualidade de vida, a felicidade; Conceito universal. As dimensões da qualidade de vida são valores comuns nas diversas culturas; Conceito holístico - A qualidade de vida inclui todos os aspetos da vida, distribuídos nas três dimensões da qualidade de vida;

- Conceito dinâmico - Dentro de cada pessoa, a qualidade de vida alterna em períodos curtos de tempo: algumas vezes a pessoa é mais feliz, em outras, menos;

Interdependência - Os aspetos ou dimensões da vida estão interligados, de tal maneira que, quando uma pessoa se encontra mal fisicamente ou adoece, tal condição repercute nos aspetos afetivos ou psicológicos e sociais.

No seguimento Alcântara (2010) apresenta as três dimensões que compreendem a qualidade de vida:

Dimensão física - É a percepção do estado físico ou de saúde, entendida como ausência de doenças, sintomas produzidos por elas e dos efeitos desfavoráveis dos seus tratamentos. Não há dúvida de que estas são é um elemento essencial para se ter uma vida com qualidade;

Dimensão psicológica - É a percepção do indivíduo do seu estado cognitivo e afetivo, como o medo, a ansiedade, a reclusão, a perda da autoestima, a incerteza do futuro. Também inclui as crenças pessoais, espirituais e religiosas, como o significado da vida e a atitude perante o sofrimento;

Dimensão social - É a percepção do indivíduo das relações interpessoais e dos objetivos sociais na vida, como a necessidade de apoio familiar e social, a relação médico-paciente, o desenvolvimento laboral.

O conceito de qualidade de vida na terceira idade, na opinião de Albuquerque (2006), não apenas se compõe daqueles aspetos objetivos, que têm a ver com as condições financeiras ideais do idoso para ele cobrir suas necessidades básicas, mas também se relaciona com aspetos subjetivos, como as percepções dele, interesses, necessidades de participação etc., que apontam para um bem-estar, tanto físico como social.

Atualmente, na literatura, parece existir um consenso em que a satisfação com a vida faz parte do bem-estar, constituindo a sua dimensão cognitiva e estando presente na maioria das medidas do bem-estar (Albuquerque & Tróccoli, 2004; Galinha & Pais-Ribeiro, 2005; Siqueira & Padovam, 2008). No entanto Pavot e Diener (1993) chamam a atenção para o fato de que medidas de Satisfação com a Vida não são suficientes para mensurar o bem-estar subjetivo, sendo necessária uma medida adicional que consiga abordar o componente afetivo deste constructo. O componente afetivo do bem-estar subjetivo é composto por afetos positivos e afetos negativos. De modo a entender-se o conceito de bem-estar, tem-se procurado perceber como o indivíduo é influenciado por afetos positivos e afetos negativos, assim como a qualidade da sua satisfação com a vida. Entre a satisfação com a vida e a afetividade existe uma analogia, na medida em que, quanto maior é o afeto positivo, maior é a satisfação com a vida. Por outro lado, quanto menor o afeto negativo, menor é a satisfação com a vida (Diener, 1985; Singh & Jha, 2008). Deste modo o afeto positivo representa vivências aprazíveis subjetivas do indivíduo com o ambiente, demonstra um grau em que o indivíduo se sente entusiasmado, alerta e ativo. Por outro lado, o afeto negativo transparece o sentimento negativo subjetivo do indivíduo, e este caracteriza-se por uma dimensão geral de sofrimento subjetivo e uma vivência desagradável no envolvimento das diferentes atividades do dia-a-dia (Watson et al., 1988). Assim, emoções como a satisfação, confiança

e felicidade são preditores de afeto positivo, por outro lado, a solidão, a tristeza e a culpa transparecem o afeto negativo (Crawford & Henry, 2004).

## 2.5. Atividade Física

O conceito de atividade física é muitas vezes utilizado sem saberem o seu verdadeiro significado. Este é um conceito muito vasto, pode ir desde as tarefas do dia-a-dia, como varrer, caminhar, etc. até aos movimentos das atividades desportivas ou atividades de lazer que impliquem movimento.

Posto isto, Haskell et al. (2007) definem atividade física como todo e qualquer movimento corporal produzido pela contração músculo-esquelética, resultante de um gasto energético. A atividade física é a componente mais diversificada dos fatores que implicam o gasto energético diário (Bouchard et al., 1994). Assim, a ausência de atividade física pode levar à obesidade devido ao fato de haver menos consumo energético, por parte do organismo (Mota & Carvalho, 2001). A atividade física, para além de ajudar a ganhos de massa muscular, melhorar o humor, reduzir o *stress*, aumentar o nível de energia, melhorar a flexibilidade articular, ajudar na prevenção e redução de doenças, aumenta a qualidade de vida (Haskell et al., 2007).

Segundo a Organização Mundial de Saude (OMS, 2010) nos adultos com 65 anos ou mais a prática de atividade física pode incluir atividades de lazer como caminhar, dançar, jardinar, nadar e andar de bicicleta, tarefas domésticas ou mesmo exercício físico planeado, no contexto das atividades de vida diária, família e comunidade. Neste sentido, as recomendações de Paterson et al. (2007) passam por manter a funcionalidade e a independência, diminuindo assim o risco de doenças e prolongar o tempo de vida.

Assim, Ettinger (2006) propõe a existência de dois tipos de atividade física: a atividade física como estilo de vida (onde a prática é vista como algo intrínseco no indivíduo, relacionado com o seu quotidiano) e a atividade física com exercícios estruturados (pensada para a manutenção ou melhoria da condição física de um indivíduo). Para Ettinger, essas duas situações são benéficas para a saúde.

Posto isto, e centrando-nos na base do nosso trabalho que são os idosos, Takahashi e Tumulero (2004) afirmam que para melhorar a qualidade de vida do idoso, deve ser criado um programa de atividade física que deverá diminuir os efeitos do processo de envelhecimento. Para que isto seja possível, são apresentados alguns pontos programáticos de tarefas a realizar:

- Atividades moderadas e progressivas (preparando gradualmente o organismo para estímulos cada vez mais fortes);
- Atividades de força, com carga (principalmente para os músculos responsáveis por sustentação/postura, evitando cargas muito fortes e contrações isométricas);

- Atividades de resistência (com vista à redução das restrições no rendimento pessoal);
- Atividades aeróbicas de baixa intensidade (para reduzir a incidência de lesões);
- Exercícios de alongamentos (para melhorar a flexibilidade e mobilidade) e atividades de relaxamento;
- Promoção das atividades de lazer (fundamentais para a produção de endorfinas responsáveis pela sensação de bem-estar e recuperação da autoestima) e realização de atividades de sociabilização.

### **2.5.1. Benefícios da atividade física no envelhecimento**

Não é possível parar o processo de envelhecimento, contudo é possível atenuar o seu avanço (Spirduso, 2005). De acordo com Pires, Nogueira, Rodrigues, Amorim e Oliveira (2002), com o decréscimo progressivo das aptidões físicas, o impacto do envelhecimento nos idosos tem por costume alterar os seus hábitos de vida e rotinas diárias, por atividades e rotinas pouco ativas. Os efeitos agregados à inatividade e à má adaptabilidade são deveras graves. Podem trazer uma redução do desempenho na habilidade motora, na capacidade de concentração, de reação e de coordenação, originando processos de auto-desvalorização, apatia, insegurança, perda da motivação, isolamento social e a solidão.

O envelhecimento provoca uma perda gradual da capacidade física funcional e, em certos casos também da própria independência (Nunes & Menezes, 2014). Os benefícios da Atividade Física estão bem documentados. A manutenção de um nível moderado de Atividade Física proporciona uma maior longevidade, uma melhoria na capacidade funcional e a continuidade de uma vida independente (Nunes & Menezes, 2014).

A Atividade Física surge como auxiliar fundamental no processo de envelhecimento, não pela possibilidade de o evitar, mas sim pelos benefícios que acarreta, capaz de apaziguar os sintomas do envelhecimento nas suas diferentes dimensões, com particular evidência no domínio social e biológico (Carvalho & Mota, 2012).

De acordo com os autores citados anteriormente, a pessoa idosa necessita de um nível de aptidão que lhe permita:

- Realizar as suas tarefas quotidianas com o mínimo de fadiga;
- Ter reservas energéticas que lhe permitam usufruir de outras atividades de lazer;
- Obter um mais rápido e completo restabelecimento após um período de doença;
- Minimizar os riscos de futuras doenças;
- Promover um sentido de bem-estar e de sentido de existência pessoal.

Segundo Pires et al. (2002) e Barbosa, (2001) as capacidades físicas, as modificações anátomo-fisiológicas, e as alterações psicossociais e cognitivas, são regredidas no decorrer do processo de envelhecimento:

- Capacidades Físicas - há uma diminuição da coordenação motora grossa e fina, das habilidades, equilíbrio, esquema corporal, visão e audição;
- Modificações Anátomo-fisiológicas - diminuição da elasticidade vascular e muscular, aumento de tecido adiposo, tendência à perda de cálcio nos ossos, redução da mobilidade articular, perda de altura, perda de densidade óssea, hipotrofia cerebral e muscular, diminuição do volume respiratório, perda de resistência cardiopulmonar, menor frequência cardíaca máxima, menor débito cardíaco, menos consumo máximo de oxigênio e mecanismos de adaptação, insuficiência cardíaca;
- Função Cognitiva - é expressa pela velocidade de processamento das informações, assim influenciadas pela quantidade de motivação e estimulação. Posto isto, só vai regredir se não for estimulada.
- Alterações Psicossociais - a diminuição da sociabilidade, a depressão, mudanças no controle emocional, isolamento social e baixa autoestima, ocasionadas pela aposentadoria, pela dificuldade auditiva, visual e motora, pela síndrome do ninho vazio (saída dos filhos, de casa), pela impotência sexual, entre outras.

Posto isto, os programas de exercícios para idosos devem proporcionar benefícios em relação às capacidades motoras que apoiam a realização das atividades da vida diária, melhorando a capacidade de trabalho e lazer, e modificar a taxa de declínio das capacidades funcionais (Marques, 1996; Faro, Lourenço; Alexandre & Barros Neto, 1996b; ACSM, 1994).

Vários autores (Pires et al., 2002; Barbosa, 2001; Bonachela, 1994; Matsudo & Matsudo, 1998) dizem que um programa de atividade física para a terceira idade, deve ter como objetivos planejados, exercícios diretamente relacionados com as mudanças mais importantes e que são decorrentes do processo de envelhecimento. Tais como:

- Atividades moderadas e progressivas;
- Atividade de força, com carga;
- Atividades de resistência;
- Promover atividades recreativas;
- Atividades de socialização;
- Exercícios de alongamento;
- Atividades de relaxamento.

Na mesma linha de ideias, visando o objetivo de melhorar as funções cardiovasculares e musculares e a saúde óssea e funcional, e de reduzir os riscos de doenças cardíacas e a deterioração cognitiva, Tavares (2005) recomenda que:

- Os idosos de 65 anos em diante dediquem 150 minutos semanais para a realização de atividades físicas moderadas aeróbicas, ou algum tipo de atividade física intensa aeróbica durante 75 minutos, ou uma combinação equivalente de atividades moderadas e intensas.

- A atividade praticada terá de ter 10 minutos, no mínimo.

- Os idosos com mobilidade reduzida realizem atividades físicas para melhorar o equilíbrio e impedir as quedas, três vezes ou mais por semana.

- Realizarem atividades que fortaleçam os principais grupos musculares, duas ou mais vezes por semana.

Por conseguinte, um programa de atividade física como fonte de melhoria da saúde geral, física e psicológica, devidamente orientada por um profissional, acompanhada do parecer médico e de uma dieta saudável, torna-se fundamental na manutenção das capacidades funcionais do idoso e proporciona uma maior qualidade de vida (Faro et al., 1996b)

Assim sendo, os benefícios da atividade física diária durante o processo de envelhecimento do ser humano provoca:

- Um papel social mais ativo;
- Melhorias a nível da autoimagem;
- Auxilia no combate à depressão;
- Melhorias da função cardiovascular;
- Previne o enfarte;
- Diminuição do percentual de gordura;
- Aumento do glicogénio muscular;
- Reduz o risco de certas doenças não-comunicáveis, como hipertensão, doença arterial coronária e diabetes;
- Pode ajudar a modificar perspetivas estereotipadas da velhice;
- Melhorias ao nível da postura em geral;
- Aumenta a motivação;
- Melhoria da resistência, flexibilidade, agilidade, força.

A prática de AF na idade adulta está associada a uma melhoria na quantidade e qualidade do sono, a um padrão mais saudável de um conjunto de indicadores fisiológicos (consumo de oxigénio, tensão arterial, peso corporal, densidade óssea, entre outros), a um menor risco de quedas, um melhor funcionamento cognitivo, a maiores níveis de satisfação com a vida e a uma menor prevalência e severidade dos sintomas de ansiedade e depressão (Berger, Pargman & Weinberg, 2007; Colcombe & Kramer, 2003; Schechtman & Ory, 2001).



Quando se fala em benefícios da atividade física, refere-se a uma prática sistemática, controlada e adaptada ao estado de saúde e condição física de cada um dos indivíduos, de forma a não sobrecarregar excessivamente o sistema locomotor e o sistema cardiovascular (American College of Sports Medicine, 1998). Com o avançar da idade cronológica, os indivíduos tendem a ficar cada vez menos ativos a nível social, o que acaba por provocar uma diminuição das capacidades físicas e alterações psicológicas (como por exemplo, a depressão e o stress). Para além disso, verifica-se a diminuição da prática de AF o que acaba por facilitar a incidência de doenças crónicas (Matsudo, 2000). Com o aumento do sedentarismo ocorrem diversas perdas funcionais, a ausência de EF leva ao aparecimento de diversas doenças, sendo as mais comuns as cardiovasculares, de locomoção, respiratórias, diabetes e obesidade (Taveira, 2010).

Como podemos observar, os benefícios proporcionados pela atividade física são imensos, podendo atingir outras melhorias de acordo com o objetivo de treino, porém, ambos são importantes para a melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa durante o processo de envelhecimento (Berres & Bagnara, 2011).

### **2.5.2. Benefícios da atividade física na qualidade de vida**

Com a chegada da velhice, chega a debilidade física, a dependência, a perda de papéis, os preconceitos, ou seja, as inevitáveis perdas consequentes do processo de envelhecimento podem levar a diminuição da qualidade de vida dos idosos (Paschoal, 2000).

Tendo em conta o aumento da longevidade é importante que se ofereçam medidas/opportunidades para o prolongamento de uma vida saudável e produtiva. Sabemos previamente que uma boa qualidade de vida é inerente a um estilo de vida ativo e a uma prática regular de Atividade Física, e que esta influencia a capacidade do idoso para realizar melhor e com mais segurança as atividades de vida diárias. Assim a capacidade para realizar Atividades de vida diárias representa um indicador importante de autonomia e independência nos idosos, que pode influenciar a sua perceção de qualidade de vida (Mazo, 2008; Paschoal, 2000).

Spiriduso (1995), também nos diz que a qualidade de vida no idoso pode ser vista como o fato deles conseguirem realizar as tarefas do dia-a-dia corretamente e viverem de forma independente. Neste sentido, Neri (2000) diz-nos que um dos desafios da nossa civilização para envelhecermos com qualidade de vida consiste em aumentar a expectativa de vida e não apenas a esperança de vida, ou seja, “dar vida” aos anos e não apenas anos à vida.

A AF no idoso visa ajudar a prevenção e o retardar de possíveis alterações e patologias comuns dos escalões etários mais velhos, mantendo assim as capacidades que lhe permitem manter uma boa qualidade de vida, mas também, desde que feita de forma

adaptada e contínua, permite melhorar e reabilitar algumas dessas deficiências e patologias (ACSM, 2009). Os idosos têm sido aconselhados de que o exercício físico pode ajudar as pessoas a manterem a maior energia possível, melhorar a função em diversas atividades e assim, aumentar a qualidade de vida à medida que se envelhece (Bley & Nernazza, 1997). Em idosos, a atividade física regular é igualmente, ou mais importante para o aumento ou preservação da força e da potência muscular, manutenção da mobilidade e da vida independente, e prevenção e redução das quedas e das fraturas (Taylor, 2004).

A ACSM (2009) indica que os idosos saudáveis que realizam atividade física pelo menos a uma intensidade moderada, durante mais de uma hora por semana, apresentam melhor saúde comparativamente com a qualidade de vida, nos domínios físico e mental, dos idosos que não praticam atividade física.

Segundo Arnold (1991), na área da Educação Física/ Atividade Física, torna-se importante fazer uma avaliação da qualidade de vida das pessoas idosas para:

- Avaliar os efeitos da atividade física;
- Aumentar o nível de conhecimento da população sobre os benefícios de um estilo de vida ativo;
- Incrementar o nível de atividade física das populações;
- Avaliar os efeitos dos programas de atividade física e alocar recursos materiais e financeiros de acordo com as necessidades;
- Identificar idosos que necessitam de atenção específica e propor uma política de atenção adequada;
- Monitorizar a evolução dos idosos no seu estilo de vida ativo, particularmente em relação à presença de doenças crónicas;
- Determinar a escolha de intervenções de atividade física;
- Medir a eficiência e eficácia do resultado de um programa de intervenção com atividade física, desportiva e de lazer (tipo, frequência, intensidade e duração);
- Fazer levantamentos populacionais de problemas relacionados com o sedentarismo;
- Promover a saúde;
- Melhorar a vida dos idosos nos seus diferentes aspetos.

A aquisição de maiores níveis de aptidão física está relacionada com a melhoria da qualidade de vida, autonomia e independência, permitindo aos idosos continuar a desempenhar várias atividades no seu dia-a-dia (Pernambuca, Rodrigues, Bezerra, Carrielo, Fernandes, Vale & Dantas, 2012). Portanto considerando todos os benefícios promovidos pela prática regular de atividade física esta é uma alternativa fundamental para melhorar a qualidade de vida dos idosos (Brown et al., 2003; Mota et al., 2006).

Face ao descrito, é de extrema importância alterar os estilos de vida sedentários, enraizados nas populações idosas, bem com incutir novos hábitos de vida ativos e promovendo a prática regular de atividade física, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida.

### 2.5.3. Motivação para a prática de atividade física

Como já foi referido anteriormente, sentir-se motivado significa estar movido/ focado para realizar uma determinada tarefa. Segundo Ryan e Deci (2000) a Teoria da Autodeterminação vem sendo extensivamente utilizada em estudos relacionados com a motivação para a atividade física e compreensão da motivação em diferentes níveis (intrínseca ou extrinsecamente), ou ainda, amotivação durante a prática de uma atividade

Seguindo as ideias dos autores anteriores, um indivíduo que não sinta o incentivo/ estímulo para uma tarefa é considerada amotivada, enquanto, um sujeito que esteja com energia e predisposto para uma tarefa é considerada motivada. Os mesmos autores indicam que os indivíduos não só têm distintas quantidades como possuem ainda diferentes tipos de motivação, isto é, os indivíduos podem variar tanto no nível de motivação como na orientação da mesma.

Por outras palavras, quando o indivíduo é movido por fatores relacionados com a prática em si e pelos sentimentos abrangidos na mesma, designa-se de motivação intrínseca, uma vez que são fatores internos à pessoa, e afirmam que este tipo de motivação é o mais importante para a permanência na atividade física. Existe outro tipo de motivação relacionada com fatores externos à pessoa ou com recompensas associadas à prática de atividade física e nomeiam-na de motivação extrínseca, dado que os fatores que influenciam a pessoa são externos à mesma (Alves et al., 1996).

Conforme alguns autores (Alves, et al., 1996; Biddle & Mutrie, 2001; Kingston, et al., 2006), há partes que estão envolvidas no conceito de motivação: direção (que se relaciona com a escolha de uma determinada atividade), intensidade (que se relaciona com a quantidade de energia que o sujeito mobiliza para a realização dessa atividade), e a persistência (que se relaciona com a continuidade e não na atividade escolhida).

De acordo com (Dishman, 2002), considerando a psicologia do desporto e do exercício, entender porque as pessoas se exercitam é foco central dos estudos da motivação, tanto no campo da atividade física e saúde, quanto nos desportos (citado por Wilson et al., 2003).

Posto isto, a motivação é de enorme importância para a atividade física, uma vez que o sucesso dos que a praticam está relacionado com a disposição que têm pela e para a mesma. Estar motivado para uma atividade não significa que se tenha uma performance excelente, assim como o inverso, se o indivíduo for muito bom nessa tarefa, não significa que esteja totalmente motivado para a mesma. No entanto, o sucesso é mais facilmente alcançável se a sua motivação for elevada (Mulan & Markland, 1997).

Especializando à população idosa, é basilar identificar quais os principais motivos que levam o idoso a praticar atividade física. A motivação é importante para conhecer os motivos para a prática, para que se possa planejar e estruturar as atividades de acordo com as motivações dos idosos determinantes para o desenvolver das atividades com satisfação total. Desta feita, tendo em conta a utilidade do estudo das motivações para a

prática de exercício físico por parte da população idosa, vários estudos foram dissertados e iremos expor alguns de forma breve.

Um estudo realizado por Deci (1971), este registou que quando os participantes recebiam dinheiro para realizar tarefas, os seus níveis de motivação intrínseca diminuía. Como percebido, há anos que é conhecido cientificamente que recompensas prejudicam a motivação para a realização de comportamentos, porém ainda hoje se utiliza essa prática no meio desportivo. Algumas formas de motivar exigem comportamentos através de recompensas materiais, estas ações prejudicam a motivação intrínseca, reduzindo o envolvimento na atividade para níveis inferiores que os apresentados antes da introdução das mesmas. Seguindo esta ideia, pessoas que praticam atividade física por algum tipo de ordem externa, como indicação dos médicos, estética, recompensas, etc., têm maior probabilidade de abandonar a prática e realizá-la com menor eficiência do que quem a executa por prazer e com autonomia, ou seja, motivado intrinsecamente.

Num estudo produzido por Ribeiro et al. (2012), os resultados indicaram que o principal motivo de adesão é a “prevenção de problemas de saúde” e com primordial importância atribuída à atividade física, indicando uma postura consciente da relação atividade física e saúde. Gomes e Zazá (2009) obtiveram resultados semelhantes no seu estudo, os principais motivos destacados foram: prevenção de doenças, melhora ou manutenção do estado de saúde, aumento do contato social, aprendizagem de novas atividades e aumento da autoestima.

Meurer, Beneditti e Mazo (2012), investigaram os fatores e índices motivacionais de idosos participantes de um programa de exercício físico e a sua relação com o tempo de participação. Os resultados concluíram que a “recomendação médica” e o “prazer” foram os principais fatores de permanência no programa. “O tempo de prática” também se mostrou um fator diferencial para a mudança nas causas da motivação, possivelmente advindas da satisfação das necessidades psicológicas básicas. Este estudo destaca ainda a importância de conhecer os fatores motivacionais de idosos participantes dos programas de exercício físico bem como da realização de atividades que auxiliem no desenvolvimento de aspetos da motivação intrínseca.

Freitas et al. (2007) e Ribeiro et al. (2012) apontam alguns dos principais fatores que levam os idosos a praticar atividade física:

- Melhorar ou manter o estado de saúde;
- Aumentar o contato social;
- Prevenir doenças;
- Aprender novas atividades;
- Aumentar a autoestima;
- Indicação médica;
- Melhorar a qualidade do sono;

- Evitar a solidão;
- Reduzir o nível de *stress*;
- Melhorar a qualidade de vida;
- Perda de peso.

Ainda, entre outros estudos (Andreotti & Okuma, 2003; Gomes & Zazá, 2009), referiu-se que a principal razão que leva um idoso a participar numa atividade física é a saúde, que se encontra mais desfavorável nestas idades. A questão social é também importante para os indivíduos nesta faixa etária, considerando importante a prática de atividade física para adquirir novas amizades e evitar a solidão.

Também Teixeira (1998) desenvolveu um estudo com indivíduos com mais de 60 anos e concluiu que os motivos mais valorizados foram: melhorar a saúde; aumentar o bem-estar geral; fazer exercício; ter boa condição física e ser ativo. Os motivos menos valorizados: ser reconhecido; ter a sensação de ser importante; ter emoções fortes; ultrapassar desafios; acentuar formas e fazer alguma coisa em que se é bom.

Portanto, podemos afirmar que os motivos mais apontados nestes estudos estão relacionados a fatores de promoção de saúde física, como manutenção da agilidade e mobilidade, prevenção da osteoporose e fatores de bem-estar social, associados à necessidade de convívio e interação com o outro.

## 2.6. Estado da Arte

O Estado da Arte é uma das partes mais importante de todo um trabalho científico, uma vez que faz referência ao que já se tem descoberto sobre o assunto pesquisado, evitando que se perca tempo com investigações desnecessárias. Além disso, auxilia na melhoria e desenvolvimento de novos conceitos e paradigmas. Assim, é imperativo refletir sobre a informação recolhida, relacioná-la com a temática em estudo, criando um texto original, argumentativo e com conclusões adquiridas a partir da reflexão (Bennett, Campbell, Hogarth, & Lubben, 2005). Ou seja, o Estado da Arte é umas das principais componentes do trabalho científico, uma vez que faz referência ao que já se tem pesquisado e estudado sobre o assunto em causa, de forma a evitar perca de tempo com investigações desnecessárias. Para além disso, ainda ajuda a melhorar o nosso conhecimento sobre o tema.

Relativamente ao Estado da Arte do presente trabalho, o esclarecimento científico faz-se, numa primeira fase, através da revisão de literatura apresentada anteriormente e, numa segunda fase, através da apresentação de alguns estudos que, apesar de terem metodologias e características algo distintas, acabam por ser um alicerce para nos ajudar ao longo desta investigação e suportar a nossa conceção teórica.

Batista et al. (2017) estudaram a relação entre os níveis de motivação, as necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida de atletas veteranos portugueses. A amostra foi composta por 684 atletas veteranos portugueses, de ambos os sexos, com idades entre os 30 e os 90 anos ( $M=43.78$   $DP=8.61$ ), competidores de várias modalidades. Os resultados evidenciaram que os atletas veteranos apresentam uma boa autodeterminação para a prática de desporto, estando os seus níveis de bem-estar na satisfação pela vida, relacionados com essa mesma autodeterminação, porém bastante dependente dos afetos produzidos pela prática desportiva.

Araújo (2015), estudou o nível de motivação para a prática de atividade física de idosos inseridos num centro de dia, tendo como base do estudo o Modelo Transteórico da Mudança do Comportamento e a Teoria da Auto Determinação. Os resultados mostraram que mais de metade da amostra (composta por 42 sujeitos, 30 do sexo feminino e 12 do masculino, com uma média de idades de 81 no sexo feminino e 83 no sexo masculino, estando as idades compreendidas entre os 69 e os 88 anos) não praticava atividade física e por isso encontravam-se no estado de inatividade (pré-contemplação, contemplação e preparação). O grupo de idosos que viviam sozinhos apresentou valores mais altos de regulação intrínseca, já os que viviam acompanhados por parentes ou cônjuges apresentaram valores mais elevados de amotivação. No que diz respeito ao balanço decisional, os indivíduos praticantes mostraram um valor superior na relação com os não praticantes. Nos grupos da composição do agregado os idosos que viviam sozinhos apresentaram um valor de balanço decisional superior aos restantes grupos. Na relação entre as duas teorias, os resultados mostraram que quanto mais ativo for o indivíduo, maior será o tipo de regulação do comportamento, isto é, indivíduos nos estados de ação e manutenção apresentaram níveis superiores de regulação do comportamento (identificada e intrínseca). Quanto mais ativo é o indivíduo, maior será o nível de motivação para a prática de atividade física e a sua perceção das vantagens associadas a essa atividade.

Inácio (2014) estudou a relação existente entre os motivos para a prática de atividade física, a satisfação das necessidades psicológicas básicas e a vitalidade percecionada, numa população idosa. Participaram neste estudo 100 idosos, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 57 e os 98 anos. Os resultados revelaram que o motivo mais valorizado é o de manutenção da saúde e o menos valorizado o de reconhecimento social e de imagem corporal. A NPB de relação é a que tem o valor mais elevado. Por último, a vitalidade percecionada encontra-se mais fortemente associada aos motivos de manutenção de saúde e de imagem corporal, estando também mais fortemente associada à NPB de competência. Verificou-se que todas as variáveis analisadas apresentavam relações positivas e significativas entre si. De destacar as relações elevadas entre o motivo de reconhecimento social e o de imagem corporal.

Inácio (2014) estudou o papel da motivação intrínseca e da perceção de vitalidade nos idosos, comparativamente ao sexo, idades e sedentarismo. Participaram neste estudo 151 idosos, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 57 e 98 anos. Os resultados revelaram que o grupo de praticantes apresenta valores significativamente

mais elevados em todos os motivos de prática de exercício, bem como na vitalidade percebida. O sexo feminino apresenta um valor significativamente mais elevado no motivo de manutenção de saúde. Considerando que a mediana da idade da amostra recolhida se encontra nos 74 anos seguidamente iremos comparar os motivos para a prática de exercício tendo em conta o grupo de participantes com mais de 74 anos e com menos de 74 anos. Existe uma tendência para os indivíduos valorizarem cada vez menos os motivos de prática de exercício, acompanhada por uma menor percepção de vitalidade, no grupo de idade superior a 74 anos. Todavia, essa diferença não foi significativa no que diz respeito ao motivo de afiliação social.

Neves (2014) teve como objetivo de estudo avaliar o efeito de um programa de 6 meses de exercício baseado no treino de força e cardiovascular, em idosos residentes na Santa Casa da Misericórdia de Portalegre, na qualidade de vida, composição corporal e aptidão física. A amostra foi composta por 25 idosos, com idades compreendidas entre os 60 e os 94 anos de idade. A recolha de dados incluiu o questionário de Qualidade de Vida (WHOQOL – BREF), para a avaliação da Qualidade de Vida. Para a avaliação da composição corporal utilizou-se a Tanita TBF – 300, (Tanita Cop., USA), o estadiómetro e fita métrica para medir o perímetro abdominal e a altura. A avaliação da aptidão física foi obtida mediante a aplicação da Bateria Sênior Fitness Test de Rikli and Jones (1999). Verificou-se que após o programa de exercício de 6 meses, os idosos conseguiram melhorias em todas as variáveis da capacidade funcional, ( $p \leq 0,05$ ): Levantar e sentar na cadeira; Flexão do braço; Sentar e alcançar; Sentar, caminhar e voltar; Alcançar atrás das costas e Andar 6 minutos. Em relação à composição corporal só se verificaram alterações significativas na água total e no perímetro abdominal ( $p \leq 0,05$ ).

Neto (2013) teve como principal objetivo deste estudo avaliar o efeito de um programa de exercício físico, baseado maioritariamente na caminhada, na aptidão física e composição corporal de idosos residentes na comunidade de ambos os sexos. Para a realização desta pesquisa foram selecionados 42 idosos divididos por dois grupos: Grupo Experimental (GE;  $65,52 \pm 4,08$  anos) submetido a um programa bissemanal de exercício durante 8 meses e Grupo de Controlo (GC;  $74,25 \pm 12,55$  anos) que não participou em qualquer programa estruturado de EF. Para avaliar a Aptidão Física foi utilizada a bateria de testes desenvolvida por Rikli e Jones (1999), enquanto que para os dados relativos à Composição Corporal se recorreu à densitometria corporal total - Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA). Os resultados mostraram que: (1) o GE melhorou significativamente os seus valores na Aptidão Física, nomeadamente a Força Inferior ( $p=0,004$ ), Força Superior ( $p=0,035$ ), Flexibilidade Superior ( $p=0,044$ ), Equilíbrio/Agilidade ( $p=0,005$ ) e Resistência Aeróbia ( $p=0,000$ ); (2) O GE melhorou a Massa Magra ( $p=0,006$ ), Massa Gorda ( $p=0,000$ ) e percentagem de Massa Gorda ( $p=0,000$ ), mas diminuiu os seus valores no Conteúdo Mineral Ósseo ( $p=0,000$ ); (3) o Grupo de Controlo diminuiu a percentagem de Massa Gorda ( $p=0,028$ ) e o valor do Conteúdo Mineral Ósseo ( $p=0,001$ ). Conclui-se que o programa teve efeitos benéficos na aptidão física e composição corporal, não sendo todavia suficiente para induzir melhorias

em termos de mineral ósseo, sugerindo que este tipo de intervenções parece ser determinante para funcionalidade, saúde e qualidade de vida dos idosos.

Rosário (2013) neste estudo analisou os benefícios de um programa de atividade física sobre o bem-estar psicológico de uma população idosa. Participaram neste estudo 30 idosos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 63 e os 80 anos. Administraram-se as escalas *Behavioural regulation in exercise questionnaire*, *Subjective Vitality Scale*, *Satisfaction with Life Scale*, *Rosenberg Self-Esteem Scale*. Foi também realizada uma questão acerca da mobilidade percebida e por último foi ainda aplicado um questionário sociodemográfico para obter informação sobre os participantes. Os resultados revelaram que as variáveis de bem-estar aumentaram no final do programa. Verificou-se ainda ao longo do programa um aumento significativo ( $p \leq 0,01$ ) ao nível da percepção de mobilidade. Conclui-se deste modo que a prática regular de atividade física, possibilita uma melhoria nos indicadores de bem-estar psicológico e de mobilidade percebida.

Rosário (2013) teve como principal objetivo avaliar a relação existente entre a motivação intrínseca para a prática de atividade física e o bem-estar psicológico numa população idosa. Participaram neste estudo 136 idosos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 60 e os 88 anos. Os sujeitos preencheram as versões portuguesas dos questionários *Behavioural regulation in exercise questionnaire*, *Subjective Vitality Scale*, *Satisfaction with Life Scale*, *Rosenberg Self-Esteem Scale*. Foi ainda aplicado um questionário sociodemográfico para obter informação sobre os participantes. Os resultados revelaram que a motivação intrínseca encontra-se correlacionada significativa e positivamente com todas as outras variáveis dependentes ( $p \leq 0,01$ ). Ainda se verificou que ambos os grupos (praticantes de atividade física dentro e fora do programa) não apresentaram diferenças significativas a nível da motivação intrínseca sugerindo que estes apresentam “prazer” e gosto pela prática da atividade física. Todavia o grupo que não pratica atividade física fora teve uma motivação extrínseca mais elevada.

Meurer, et al. (2012) estudaram os fatores e índices motivacionais de idosos participantes num programa de exercício físico e a sua relação com o tempo de participação. Participaram 140 idosos, sendo 116 do sexo feminino e 24 do masculino. A idade variou entre 60 a 88 anos. Verificou-se que a recomendação médica e o prazer (Motivação intrínseca) foram os principais fatores de permanência no programa. O tempo de prática mostrou-se um fator diferencial para a mudança nas causas da motivação, provavelmente advindas da satisfação das necessidades psicológicas básicas.

Berté et al. (2011) no estudo que realizaram, tiveram como objetivo analisar os efeitos de seis meses de jogos adaptados na composição corporal, capacidade funcional e no sistema imunológico em idosos de um grupo de Convivência. A amostra foi composta por 24 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, selecionados de forma intencional e voluntária. Os idosos foram submetidos a um pré e um pós-teste que determinaram os efeitos dos jogos adaptados sobre as variáveis: agilidade, equilíbrio, percentual de gordura (%G), índice de massa corporal (IMC), razão cintura-quadril (RCQ),



circunferência de cintura (CC), leucócitos totais, neutrófilos bastões e segmentados, eosinófilos, linfócitos e monócitos. Para a análise dos dados utilizou-se o SPSS versão 11.5, utilizando a estatística descritiva para caracterizar a amostra e o teste t pareado. Os resultados apontam que houve aumento significativo na atividade dos leucócitos. Também foi observada uma diminuição significativa nos valores médios do %G e um aumento da massa corporal magra. Não houve diferenças significativas para as demais variáveis. Conclui-se que o programa foi eficiente para trazer benefícios aos idosos quanto à proteção do sistema imunológico e preservação da composição corporal. Ainda, contribuiu para manutenção da capacidade funcional.

Louro (2011) pretendeu com este estudo determinar a influência de um programa de hidroginástica na alteração da composição corporal e da força muscular. Constituíram-se 2 grupos experimentais a partir de 22 sujeitos do sexo feminino, um com 13 indivíduos (grupo 1) e o outro com 9 (grupo 2). Os grupos realizaram a mesma bateria de exercícios, tendo o grupo 2 recorrido à utilização de material indutor de arrasto (luvas e caneleiras). Os sujeitos realizaram 25 sessões de hidroginástica com a duração total de 45 min, duas vezes por semana, ao longo de 13 semanas. Em cada aula, a ativação geral e o segmento aeróbio tiveram a duração de 16 min e consistiram em exercícios aeróbios com intensidade moderada a intensa. O segmento localizado teve a duração total de 24 min e foi composto por uma sequência aleatória de 8 movimentos de membros inferiores e 8 de membros superiores. Os parâmetros de análise massa gorda e percentagem de massa gorda, massa não óssea isenta de gordura e conteúdo mineral ósseo foram apurados através do método *Dual-energy X-ray absorptiometry*. A força muscular foi medida através dos testes *30-second Chair Stand* e *5-repetitions Chair Stand*. Todas as medidas tiveram lugar antes e após a aplicação do protocolo de exercícios. No grupo 1 observou-se uma diminuição da massa gorda, da percentagem de massa gorda e da massa total nas regiões apendicular e do tronco. Na sequência da aplicação do programa de exercício não se observaram alterações no conteúdo mineral ósseo. No grupo 2, não se verificaram efeitos do programa de exercício na composição corporal. A força muscular aumentou na sequência do programa para os 2 grupos. O recurso a material indutor de arrasto parece não ter influenciado na variação destes componentes. A amplitude das variações mostrou uma elevada heterogeneidade de resposta dentro de cada grupo, o que significa que a alteração na composição corporal e na força muscular, decorrentes do programa de hidroginástica, foram muito diferentes de indivíduo para indivíduo.

Meurer, et al (2010) estudaram a associação dos fatores motivacionais para a prática de exercícios físicos com a autoestima de idosos. Participaram no estudo, 111 idosos (21 homens e 90 mulheres, com idade média de 67 anos), praticantes de exercício físico no programa Floripa Ativa. Identificou-se que os idosos têm autoestima elevada e sentem-se motivados pela prática de exercício físico, especialmente nas dimensões da saúde e sociabilidade. Os idosos que não apresentaram doenças, e os praticantes de exercício físico há mais de um ano, apresentaram resultados de autoestima superiores. A correlação entre a autoestima e os resultados dos fatores motivacionais não foram estatisticamente significantes. Todavia, os fatores de motivação com regulações mais intrínsecas

apresentaram correlações (não significantes) positivas com a autoestima, enquanto os fatores com regulações mais extrínsecas apresentaram correlações negativas com a autoestima (não significantes).

Meurer, et al. (2009) Estudaram os fatores e índices motivacionais para a adesão de idosos a um programa de exercício físico. Participaram 42 idosos, idades compreendidas entre os 60 e 87 anos, com média de 65 anos iniciantes num programa de exercícios físicos. Os fatores motivacionais evidenciados pelos idosos foram: a saúde, o prazer pela prática e a sociabilidade, classificados como sendo de motivação alta ou média. Os fatores motivacionais destacados podem ser classificados como de motivação intrínseca ou como fatores de motivação extrínseca de integração, representando comportamentos autónomos em relação à prática de exercícios físicos. O estudo traz um importante avanço no entendimento da motivação de idosos para a inserção em programas de exercícios físicos por meio da teoria da autodeterminação.

Gomes e Zazá (2009) estudaram os principais motivos de adesão à atividade física para um grupo de mulheres idosas. Participaram desta pesquisa 40 mulheres praticantes de atividade física há no mínimo 6 meses. A média de idade das voluntárias foi de 69,7 anos. As maiores frequências associadas à adesão das idosas foram: “melhorar ou manter o estado de saúde”, “aumentar o contato social”, “prevenir doenças”, “aprender novas atividades” e “aumento da autoestima”. As menores frequências associadas à adesão das idosas foram: “emagrecer”, “melhorar a qualidade do sono” (20%) e “reduzir o nível de stresse”.

Cid et al (2007) no estudo elaborado tiveram como objetivo estabelecer um perfil psicológico dos sujeitos aderentes aos programas de exercício e saúde, baseado nas seguintes variáveis: motivação, estados de humor, depressão, ansiedade e *stress*. Para isso analisaram uma amostra composta por 70 indivíduos de ambos os sexos (67 femininos e 3 masculinos), com uma média de idades de  $36.90 \pm 15.4$  anos (entre os 17 e os 71). Os instrumentos de avaliação utilizados foram os seguintes: EMI-2 (*Exercise Motivations Inventory*); POMS (*Profile of Mood States*); DASS (*Depression, Anxiety and Stress Scales*). Com os resultados obtidos concluíram que as principais razões que levam os indivíduos a aderir a este tipo de programas são os fatores associados à saúde, ou seja, apresentam um perfil de uma pessoa que procura a atividade física para se manter saudável (e.g. Manterse Saudável  $4.48 \pm 0.61$  e Revitalização  $4.31 \pm 0.64$ ), uma vez que esta lhe provoca sensação de vigor (i.e. bem-estar físico ou mental). Este sentimento reflete-se nos valores altos dos estados positivos de humor (e.g. vigor  $2.28 \pm 0.87$ ), bem como, nos baixos valores encontrados nos níveis de depressão ( $0.47 \pm 0.61$ ), ansiedade ( $0.49 \pm 0.58$ ) e *stress* ( $0.81 \pm 0.61$ ).

Neto et al. (2007) no estudo apresentado tiveram como objetivo estabelecer uma comparação da composição corporal de idosos desportistas com idosos irregularmente ativos. Foram avaliados 40 idosos divididos em dois grupos de vinte, com idades iguais ou superiores a 60 anos. As variáveis avaliadas foram: peso, altura, índice de massa corporal, peso da massa magra, peso da gordura, dobras cutâneas, coxa medial e pantorrilha. Nos

resultados constatou-se que os desportistas apresentaram menor IMC e percentual de gordura. Os resultados evidenciam que a prática de atividade física contribui para os benefícios ao nível da composição corporal.

Melo e Giavoni (2004) no estudo que elaboraram, tiveram como principal objetivo, comparar e avaliar os efeitos da ginástica aeróbia e da hidroginástica na composição corporal de mulheres idosas. A amostra era composta por 63 mulheres, com uma média de idades de 65.84 anos. Foram subdivididas em três grupos distintos - dois experimentais: Ginástica aeróbia (grupo 1) e Hidroginástica (grupo 2) - e um controle (grupo 3). Os grupos experimentais participaram de atividades orientadas, com frequência de três vezes por semana, duração de 50 minutos, durante doze semanas. A composição corporal foi avaliada pelo método de Absortometria Radiológica de Dupla Energia (DXA), antes e após o tratamento aplicado aos dois grupos experimentais. Foram realizados testes estatísticos (Análises de Variância do tipo Split-plot e Teste de Friedman) para analisar as variáveis dependentes: peso corporal total (Kg), proporção de gordura em relação ao peso corporal total (%), proporção de gordura nos segmentos (braço (%), pernas (%) e tronco (%)) e massa magra (Kg). Após doze semanas, foi observado um impacto significativo no grupo 1 (Ginástica Aeróbia) quando comparado aos demais grupos, apresentando esta redução no peso corporal total e na proporção de gordura das pernas, além de aumento da massa magra. No grupo 2 (Hidroginástica) constatou-se, apenas, redução na proporção de gordura das pernas. A análise dos resultados permite afirmar que a ginástica aeróbia produziu resultados mais positivos na composição corporal de mulheres idosas do que a hidroginástica.



## **Capítulo III**

# **3. Objeto de estudo**



## **3. Objeto de estudo**

### **3.1. Objetivos e questões de investigação**

De acordo com o INE em 2010, nos próximos 50 anos Portugal continuará a contar com cerca de 10 milhões de residentes, mas manter-se-á a tendência de envelhecimento demográfico, consequentemente, prevê-se que em 2060 residam no território nacional cerca de 3 idosos por cada jovem, ou seja, em Portugal irão residir cerca de 271 idosos por cada 100 jovens, mais do dobro do valor projetado para 2009 (116 idosos por cada 100 jovens) (Costa, 2011).

Deste modo, tendo em conta o crescente aumento da população, é necessário preparar os profissionais e os próprios indivíduos para os problemas que poderão surgir em paralelo com o envelhecimento.

Pretende-se abordar e descomplicar as fases concetuais que estiveram na origem desta investigação, neste capítulo iremos apresentar os objetivos que se pretendem alcançar e as respetivas questões de investigação, passando, posteriormente para a formulação das hipóteses, particularizando as variáveis presentes nas hipóteses.

#### **3.1.1. Objetivo geral do estudo**

Esta investigação tem como principal objetivo identificar as motivações, necessidades psicológicas básicas, composição corporal e satisfação com a vida dos idosos para a prática de Atividade Física supervisionada, analisar as relações e comparações entre sexo, nível de prática e contexto institucional.

#### **3.1.2. Objetivos específicos do estudo**

- Identificar as motivações para a prática da AF supervisionado pelos idosos;
- Identificar a satisfação das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada pelos idosos;
- Verificar se existem diferenças significativas nas motivações, necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida entre o sexo masculino e feminino;
- Verificar se existem diferenças significativas nas motivações, necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida entre os idosos institucionalizados e não institucionalizados;
- Verificar se existem diferenças significativas na composição corporal entre os idosos, de acordo com o seu contexto institucional;

- Verificar se existem diferenças significativas nas motivações e perceções consoante os indicadores de composição corporal.
- Verificar se existem correlações entre as motivações, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e composição corporal dos idosos avaliados;
- Verificar quais as variáveis da autodeterminação e de afetos que mais influem na satisfação com a vida dos idosos.

## 3.2. O problema

A formulação de um problema de investigação, segundo Freixo (2009:157), “consiste em desenvolver uma ideia através de uma progressão lógica de ideias, de argumentos e de factos relativos ao estudo que se deseja empreender”.

Tendo em conta o envelhecimento demográfico, ou seja, o aumento progressivo do número de idosos, esse mesmo processo que se verifica cada vez de forma mais evidente no nosso país, o problema da nossa investigação é:

**Quais as diferenças ao nível da Composição Corporal, da Motivação Autodeterminada e da Satisfação com a Vida dos Idosos, para a Prática de Atividade Física Supervisionada, comparando as diferentes frequências de prática semanal, o sexo e os níveis de composição corporal e o contexto institucional, e qual a relação entre as variáveis?**

### 3.2.1. Hipóteses de estudo

Segundo Carneiro (2012), ao criar as hipóteses procura-se para além de estabelecer uma conexão causal, uma probabilidade de haver relação entre as variáveis em causa, podendo ser de dependência, de associação e também de causalidade (Carneiro, 2012). Podem ser consideradas como uma suposição que antecede a constatação dos factos.

Tendo em conta os estudos analisados na revisão de literatura e no estado da arte, recorrendo também à nossa sensibilidade e até experiência, definimos quinze hipóteses, cuja confirmação pretendemos testar ao longo do estudo. Assim foram formuladas as seguintes hipóteses:

- **Hipótese Geral 1 (H1):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino, evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 2 (H2):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino, evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.



- **Hipótese Geral 3 (H3):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 4 (H4):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 5 (H5):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO), comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 6 (H6):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 7 (H7):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 8 (H8):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO), comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 9 (H9):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 10 (H10):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 11 (H11):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC,PA, %MG, MM e MO), comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.
- **Hipótese Geral 12 (H12):** Existe uma correlação negativa entre a idade e as necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada.

- **Hipótese Geral 13 (H13):** Existe uma correlação negativa entre a idade e a motivação autónoma para a prática da AF supervisionada.
- **Hipótese Geral 14 (H14):** Existe uma correlação positiva entre a idade e a composição corporal (IMC, %MG, PC, PA), à exceção da massa muscular e mineral ósseo.
- **Hipótese Geral 15 (H15):** A produção de afetos é a variável com maior poder explicativo dos níveis de satisfação com a vida neste grupo populacional.

### 3.2.2. Variáveis de estudo

Ao inserirmos algumas variáveis possibilita-nos aprofundar a abordagem do assunto, conseguindo resultados de acordo com os objetivos pretendidos.

A variável independente é aquela que estamos interessados em conhecer o seu efeito, ou seja, o resultado da sua ação sobre outras variáveis, as variáveis dependentes (Petrica, 2003). Segundo Tuckman (2000: 122), “a variável dependente é o fator que é observado e medido, para determinar o efeito da variável independente ou seja, o fator que se manifesta, desaparece ou varia, à medida que o investigador introduz, remove ou faz variar a variável independente. [...] É considerada dependente, porque o seu valor depende do valor da variável independente. [...] Representa o efeito pressuposto da variável independente.” Para Petrica (2003) há alguns fatores que, teoricamente, podem afetar o estudo, são as variáveis que intervêm, mas que não são controladas e que, por isso, convém estarmos conscientes da sua influência. Ou seja, são variáveis exteriores à investigação que influenciam os seus resultados.

Posto isto, apresentamos as seguintes variáveis:

- **Variáveis Dependentes:** Como variáveis dependentes no domínio psicológico, avaliaremos a motivação, as necessidades psicológicas básicas, a satisfação com a vida e os afetos positivos e negativos. Estas dimensões serão avaliadas pelos questionários e escala que se apresentam no ponto de descrição dos instrumentos.
  - Valores de Composição corporal (IMC, percentagem massa gorda, Perímetro cintura, Mineral ósseo, massa muscular).
- **Variáveis Independentes:** Faixa etária, sexo, contexto institucional e nível/escalão de composição corporal.
- **Variáveis Parasitas:** Vivências dos sujeitos da amostra, estilos de vida dos sujeitos, estado nutricional e hábitos/dieta alimentar, outras atividades não previstas (agricultura, atividades domésticas, meio de deslocação, etc.).

# **Capítulo IV**

## **4. Metodologia**



## 4. Metodologia

Neste capítulo iremos falar sobre os métodos utilizados na realização deste estudo, ou seja, iremos abordar o tipo de amostra, bem como os instrumentos utilizados para recolha de dados.

### 4.1. Amostra

A amostra foi constituída por 62 idosos voluntários, de ambos os sexos (15 do sexo masculino e 47 do sexo feminino), institucionalizados e não institucionalizados, pertencentes ao Concelho de Castelo Branco (diferentes freguesias), com idades compreendidas entre os 56 anos e os 95 anos, com uma média de idades de  $79.613 \pm 9.34$  anos. A amostra é do tipo não probabilística, por conveniência.

Após a seleção da amostra os indivíduos foram divididos em dois grupos distintos, o primeiro grupo “Grupo<sub>1-2</sub>”: constituído por indivíduos que praticam AF supervisionada, uma ou duas vezes por semana; e o segundo grupo “Grupo<sub>3+</sub>”: constituído por indivíduos que praticam AF supervisionada, três vezes ou mais por semana.

Todos os idosos que constituem a amostra praticam AF supervisionada, no entanto, para o Grupo<sub>1-2</sub>, foram selecionados 41 idosos, com média de idade de 79.92 anos, com as características desejadas, ou seja, no máximo praticam AF supervisionada 2 vezes por semana.

Para o Grupo<sub>3+</sub> foram selecionados 21 idosos, com média de idades de 79.00 anos, com as características desejadas, ou seja, praticam 3 vezes ou mais AF supervisionada e ainda praticam AF não formal.

**Tabela 3** - Caracterização da Amostra (N=62)

Grupos	N	Média± DP	Masculino	Feminino
		Idade (anos)	N	N
<b>G<sub>1-2</sub></b>	41	79.92±8.56	8	33
<b>G<sub>3+</sub></b>	21	79.00±10.90	7	14
<b>Institucionalizados</b>	39	84.51± 5.33	10	29
<b>Não Institucionalizados</b>	23	71.30±8.85	5	18
<b>Lar</b>	29	84.52±5.83	7	22
<b>Centro de Dia</b>	10	84.50±3.78	3	7
<b>Casa Própria</b>	23	71.30±8.85	5	18
<b>Faixa Saudavel</b>	30	75.70±10.24	10	20
<b>Sobrepeso</b>	32	83.28±6.72	5	27
<b>TOTAL</b>	62	79.61±9.34	15	47

## 4.2. Procedimentos

Este estudo foi inicialmente aprovado pela Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Castelo Branco (Conselho Técnico-Científico e Comissão Científica do Mestrado em Atividade física). Para realizar este trabalho foi também pedida, através de ofício formal, autorização institucional para a recolha dos dados e depois junto dos técnicos responsáveis pelas instituições, explicando o objetivo do estudo, bem como a salvaguarda dos dados individuais. Sendo que em alguns casos (idosos não institucionalizados) os sujeitos participaram no estudo de livre vontade, dando para tal o seu consentimento através da assinatura de um termo de consentimento e de informação (anexo I).

Dada a autorização por parte destes, procedeu-se de forma semelhante junto da população alvo, ou seja, os utentes, explicando-se de uma forma simples os objetivos do estudo, bem como a forma de recolher os dados (protocolos). Os dados foram recolhidos em três visitas a cada instituição (Universidade Sénior Albicastrense, Associação de Apoio Social de Freixial do Campo, Lar de São Tomás e Centro Social de Salgueiro do Campo).

Os sujeitos participaram todos de livre vontade no estudo, dando para tal o seu consentimento através da assinatura de um termo de consentimento informado. Antes de dar início à recolha de dados os sujeitos foram informados do âmbito e objetivos do nosso estudo, bem como da confidencialidade dos dados individuais e dos resultados dos testes realizados. Foram estabelecidos os seguintes critérios para a seleção da amostra:

- I. Indivíduos com mais de 55 anos;
- II. Preenchessem os requisitos para os dois grupos distintos (para tal, foi utilizado um questionário de Atividade Física (anexo II), que serviu para seccionar a amostra pelos grupos, pelas variáveis analisadas (Frequência semanal de AF supervisionada, sexo e contexto institucional).
- III. Ausência de contraindicações para a prática de exercício físico;
- IV. Termo de consentimento positivo para a participação do estudo.

As etapas da recolha de dados em cada local seguiram os procedimentos indicados sucintamente, na tabela seguinte.

**Tabela 4** - Síntese das fases para a recolha de dados

1 <sup>a</sup> visita	Esclarecimentos relativos ao estudo e procedimentos nas etapas de recolha. Preenchimento do termo de consentimento informado
2 <sup>a</sup> visita	Preenchimento dos Questionários e Escalas (instrumentos)

---

3ª visita Avaliação das variáveis de Composição corporal (instrumentos)  
Agradecimentos e informações aos sujeitos, sobre os resultados obtidos.

---

### 4.3. Instrumentos

#### Motivação

Para a sua mensuração aplicou-se o *Behavioral Regulation in Sport Questionnaire* (BRSQ) (Lonsdale, Hodge & Rose, 2008) (anexo II), composto por 24 itens, divididos em 6 subescalas avaliadas de acordo com uma escala de Likert de 7 níveis, que varia entre 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente) e que refletem os tipos de motivação subjacentes (Monteiro, Moutão, Baptista & Cid, 2014), nomeadamente: amotivação, motivação externa, motivação introjetada, motivação identificada, motivação integrada e motivação intrínseca.

Optámos por categorizar a motivação em autónoma (aglutinando os itens da motivação intrínseca, regulação integrada e regulação identificada), motivação controlada (aglutinando os itens da motivação externa e regulação introjetada) e motivação.

#### Necessidades Psicológicas Básicas

Para a sua avaliação utilizou-se a versão portuguesa da *Basic Psychological Needs Exercise Scale* (BPNES), validada por Pires, Cid, Borrego, Alves e Silva (2010) (anexo II). Esta escala é constituída por 12 itens distribuídos por 3 dimensões que refletem as necessidades psicológicas básicas da teoria da autodeterminação: percepção de autonomia, percepção de competência e percepção de relações sociais, sendo cada dimensão composta por 4 itens que podem ser classificados tendo em conta uma escala do tipo Likert, entre 1 (discordo totalmente) e 5 (concordo totalmente). Este instrumento foi desenvolvido por Vlachopoulos e Michailidou (2006) especificamente para o contexto de exercício físico, assim como traduzido e validado preliminarmente para a população Portuguesa, primeiramente com recurso a uma análise fatorial exploratória (Moutão, Cid, Leitão & Alves, 2008) e posteriormente com recurso a uma análise fatorial confirmatória (Moutão, Cid, Alves, Leitão & Vlachopoulos, 2012).

#### Satisfação com a Vida

Para esta variável utilizámos a Escala de Satisfação com a Vida, que tal como o nome indica, foi utilizada para avaliar a satisfação com a vida enquanto um constructo cognitivo (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985). Esta é formada por 5 itens e consiste em indicar, através de uma escala de Likert de 7 pontos, que varia entre Discordo Totalmente (1) e Concordo Absolutamente (7), o grau de satisfação de acordo com cada item. De acordo com Albuquerque, Sousa e Martins (2010), em relação ao processo de

validação da versão portuguesa da SWLS (Neto, 1993) (anexo II), através da análise fatorial confirmatória, os índices de qualidade de ajuste foram considerados adequados.

### **Afetos Positivos e Negativos**

Outra das escalas aplicadas foi a Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), originalmente composta por Watson, Clark & Tellegen (1988) e traduzida e validada para o português por Simões (1993) (anexo II), com o objetivo de avaliar o bem-estar subjetivo e a afetividade. A escala é composta por vinte itens, como forma de avaliar os afetos positivos, através de dez adjetivos, como por exemplo, interessado, excitado, forte, atento, entusiasmado, entre outros, e também os afetos negativos, a que correspondem os restantes adjetivos, como por exemplo, perturbado, preocupado, culpado. A cada item desta escala deve ser atribuído um valor correspondente a uma escala de Likert que varia entre nada ou muito ligeiramente (1) e extremamente (5).

### **Composição Corporal**

Para avaliar a composição corporal utilizaram-se os seguintes métodos:

**Índice de massa corporal:** A massa corporal, ou peso corporal, é a variável antropométrica mais controlada no quotidiano e de grande importância para observar/avaliar o crescimento, a obesidade e a subnutrição. Esta variável foi medida em kg, através de uma balança digital, Tetrapolar Tanita BC-601, com aproximação às centésimas, conforme técnica descrita pelo Council of Europe (1988), estando os sujeitos descalços e com roupa leve. O avaliado estava totalmente imóvel sobre a balança mantendo o olhar direcionado para a frente. O sujeito apenas subia para a balança quando esta apresentava a escala zero e apoiava a totalidade da superfície plantar dos pés na balança, mantendo-os paralelos. Foram realizadas duas avaliações e calculou-se a média aritmética. Caso houvesse uma diferença superior a 0,2 Kg, realizava-se uma terceira medição.

Os valores de estatura, ou altura total do corpo, foram mensurados em metros com aproximação aos milímetros através de um estadiómetro *Leicester Height Measure*. Considerando o plano de referência do solo e o vértex, conforme a técnica proposta pelo Council of Europe (1988). Esta medida é um importante indicador geral do tamanho do corpo, entre outros fatores. Os sujeitos posicionavam-se com os pés juntos, numa posição ereta, olhando em frente, sobre o estadiómetro, com graduação ao centímetro e resultado na mesma unidade de medida.

O IMC estabelece uma relação entre a massa corporal e a estatura, relação essa, que indica se a massa corporal está, ou não, adequada à estatura. Este índice é determinado através da fórmula:  $IMC = \text{Massa corporal (Kg)} / \text{Estatura (m)}^2$ . Com vista à obtenção dos dados referentes à estatura e peso, para estimação do IMC, o protocolo adotado foi o descrito anteriormente.



**Perímetro de cintura:** Relativamente ao perímetro da cintura, os valores foram mensurados com uma fita métrica (Rosscraft) de fibra de vidro, com dois metros e resolução de 1 mm, de acordo com procedimentos recomendados (Callaway et al., 1991). Foram realizadas duas medições, com limite de tolerância de 1 cm, para a sua diferença. O PC foi medido imediatamente acima da crista ilíaca direita, com os sujeitos em posição antropométrica.

**Perímetro de anca:** Relativamente ao perímetro da anca, os valores foram mensurados com uma fita métrica (Rosscraft) de fibra de vidro, com dois metros e resolução de 1 mm, de acordo com procedimentos recomendados (Callaway et al., 1991). Foram realizadas duas medições, com limite de tolerância de 1 cm, para a sua diferença. O perímetro de anca foi medido na maior circunferência ao redor dos glúteos, acima da prega glútea.

**Porcentagem de massa gorda, mineral ósseo e massa muscular por bioimpedância:** Para a avaliação do percentual de massa gorda, utilizámos o aparelho de bioimpedância Tetrapolar Tanita BC-601. Antes do contacto dos eléctrodos na pele dos sujeitos, foi feita a limpeza dos pontos de contacto. Antes da avaliação, os indivíduos ficavam em repouso, durante cinco minutos. As medidas de bioimpedância foram avaliadas de acordo com a bibliografia, retirando aos sujeitos o relógio ou qualquer outro objeto metálico (Heyward & Stolarczyk, 1996; NIH, 1996; Kushner, 1992).

#### 4.4. Tratamento estatístico dos dados

O programa estatístico utilizado na análise dos dados será o S.P.S.S. (Statistical Package for the Social Sciences), versão 21.0.

Primeiramente, para a análise entre as variáveis categóricas, serão apresentados os resultados recorrendo à estatística descritiva, através dos mínimos e máximos, média e desvio padrão.

Para testarmos se o nosso questionário seria fiável nos resultados que nos apresenta, recorreremos ao cálculo do alfa de Cronbach's, que é uma medida utilizada para avaliar a consistência interna dos questionários (Bland & Altman, 1997). Segundo Hora, Monteiro e Arica (2010), o coeficiente alfa de Cronbach é uma forma de estimar a confiabilidade de num questionário aplicado numa pesquisa. O alfa mede a correlação entre respostas num questionário através da análise do perfil das respostas dadas pelos respondentes. Hora, et al. (2010), apontam ainda que a aplicação do Coeficiente Alfa de Cronbach deve se submeter a alguns pressupostos: o questionário deve estar dividido e agrupado em "dimensões" (constructos), ou seja, questões que tratam de um mesmo aspeto; o questionário deve ser aplicado a uma amostra significativa e heterogénea da população; e a escala já deve estar validada. Segundo Maroco e Garcia-Marques (2006, p. 66) "a fiabilidade de uma medida, refere a capacidade desta ser consistente. Se um instrumento de medida dá sempre os mesmos resultados (dados) quando aplicado a alvos estruturalmente iguais, podemos confiar no significado da medida e dizer que a medida é

fiável”. De acordo com Matthiensen (2011) é a medida mais usada para testar a confiabilidade, em que os valores de  $\alpha$  variam de 0 a 1,0, sendo que para um grau de confiabilidade elevado entre os indicadores, o valor de  $\alpha$  deve-se apresentar possivelmente o mais próximo de 1,0. Mendes (2012:35) afirma que “de um modo geral, um instrumento ou teste é classificado como tendo fiabilidade apropriada quando o  $\alpha$  é pelo menos 0.70. Contudo, em alguns cenários de investigação das ciências sociais, um  $\alpha$  de 0.60 é considerado aceitável desde que os resultados obtidos com esse instrumento sejam interpretados com precaução e tenham em conta o contexto de computação do índice”.

Seguidamente, procedeu-se à verificação da normalidade da amostra através do *Kolmogorov-Smirnov test*. Como os dados evidenciaram uma distribuição normal aplicou-se a prova t para amostras independentes e a *Anova* unifatorial. Como apenas a variável IMC e relação social evidenciaram uma distribuição não normal, procedeu-se à utilização do teste *U de Mann-Whitney* e *Kruskal Wallis*. Adotou-se um nível de significância com uma margem de erro de 5% para um grau de probabilidade de pelo menos 95%.

Para a análise da correlação, utilizámos o teste não paramétrico de *Spearman*. O coeficiente de correlação de postos de *Spearman*, denominado pela letra grega  $\rho$  (rho), é uma medida de correlação não-paramétrica. Ao contrário do coeficiente de correlação de *Pearson*, não requer a suposição que a relação entre as variáveis é linear, nem requer que as variáveis sejam quantitativas; pode ser usado para as variáveis medidas no nível ordinal.

Santos (2007) propõe a seguinte classificação da correlação linear:

**Tabela 5** - Classificação da Correlação Linear (Santos, 2007)

Coeficiente de Correlação	Correlação
$r = 1$	Perfeita Positiva
$0.8 \leq r < 1$	Forte Positiva
$0.5 \leq r < 0.8$	Moderada Positiva
$0.1 \leq r < 0.5$	Fraca Positiva
$0 < r < 0.1$	Ínfima Positiva
0	Nula
$-0.1 < r < 0$	Ínfima Negativa
$-0.5 < r \leq -0.1$	Fraca Negativa
$-0.8 < r \leq -0.5$	Moderada Negativa
$-1 < r \leq -0.8$	Forte Negativa
$R = -1$	Perfeita Negativa

# Capítulo V

## 5. Apresentação de Resultados



## 5.1. Introdução

No presente capítulo deste trabalho, em primeiro lugar, iremos apresentar uma análise descritiva dos resultados, caracterizando a amostra nos seus diferentes grupos. Apresentaremos os resultados recorrendo à estatística descritiva (percentuais relativos e absolutos; média e desvio padrão), mostrando os resultados em tabelas e gráficos, comentados posteriormente.

De seguida, realizámos uma análise inferencial dos dados (comparações e correlações), para verificar o nível de significância entre as variáveis de estudo, que nos irá ajudar a verificar as nossas hipóteses. Neste ponto, também iremos apresentar tabelas e gráficos demonstrativos, seguidos de comentários.

## 5.2. Análise Descritiva

Podemos verificar na tabela 6 uma caracterização geral da amostra, relativamente às variáveis em análise. Dos indicadores avaliados, observamos também, da análise de fiabilidade, onde quase todas as dimensões revelaram um  $\alpha$  de *Cronbach* acima de .70, com exceção da amotivação que foi de .614 e dos afetos positivos que foi de .674. O valor mais elevado na motivação foi o da motivação controlada .841, na variável de necessidades psicológicas básicas, a perceção de competência .805, na variável satisfação com a vida .801, afetos positivos .674 e afetos negativos .841. Os valores de fiabilidade são aceitáveis de acordo com o disposto por Mendes (2008).

**Tabela 6-** Estatística descritiva e análise de fiabilidade das variáveis da composição corporal, motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Kolmogorov-smirnov	Alfa de Cronbach
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	19.70	61.30	28.86	7.35	.013*	
Perímetro Cintura (cm)	81.00	126.50	98.91	11.78	.145	
Perímetro Anca (cm)	90.00	134.00	104.77	10.11	.114	
Altura (cm)	1.08	1.75	1.53	.11	.238	
Peso (Kg)	44.20	93.20	65.81	10.88	.931	
Massa Muscular (kg)	20.20	60.10	41.65	8.44	.208	
Mineral Ósseo (Kg)	1.10	3.20	2.20	.43	.141	
Massa Gorda (%)	5.70	55.20	33.09	10.78	.815	
Motivação Autônoma	3.58	7.00	5.83	.72	.868	.837
Motivação Controlada	1.00	6.63	3.17	1.41	.784	.841

<b>Amotivação</b>	1.00	6.00	3.57	1.21	.691	.614
<b>Perceção Autonomia</b>	3.00	5.00	4.11	.52	.189	.735
<b>Perceção Competência</b>	2.25	5.00	4.07	.63	.273	.805
<b>Perceção Relação Social</b>	3.00	5.00	4.54	.48	.003*	.716
<b>Satisfação com a Vida</b>	3.20	7.00	5.25	1.04	.410	.801
<b>Afetos positivos</b>	1.80	4.40	3.10	.58	.684	.674
<b>Afetos negativos</b>	1.00	4.10	2.07	.74	.661	.841

Numa primeira análise da avaliação da composição corporal, tabela 7, os elementos da amostra foram divididos quanto à frequência de atividade física (G<sub>1-2</sub> e G<sub>3+</sub>). Ao realizar uma observação dos dados recolhidos podemos verificar que os valores médios apresentados pelos elementos do grupo G<sub>3+</sub> apresentam, aparentemente, valores médios mais favoráveis nas componentes da avaliação corporal (IMC (27.62), perímetro de cintura (97.00), perímetro de anca (103.45), massa muscular (43.43), e percentagem de massa gorda (30.22)) em relação ao grupo G<sub>1-2</sub>.

**Tabela 7-** Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelos dois grupos (Grupo G<sub>1-2</sub> e Grupo G<sub>3+</sub>)

<b>Grupo</b>	<b>Grupo G<sub>1-2</sub></b>	<b>Grupo G<sub>3+</sub></b>	<b>Total</b>
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	29.49 ± 8.41	27.62 ± 4.56	28.86 ± 7.35
<b>Per. Cintura (cm)</b>	99.90 ± 12.54	97.00 ± 10.09	98.91 ± 11.78
<b>Per. Anca (cm)</b>	105.44 ± 11.14	103.45 ± 7.77	104.77 ± 10.11
<b>Altura (cm)</b>	1.53 ± .10	1.53 ± .13	1.53 ± .11
<b>Peso (Kg)</b>	65.91 ± 11.47	65.63 ± 9.89	65.81 ± 10.88
<b>Massa Muscular (kg)</b>	40.75 ± 8.05	43.43 ± 9.08	41.65 ± 8.44
<b>Mineral Ósseo (Kg)</b>	2.17 ± 0.43	2.26 ± .42	2.20 ± .43
<b>Massa Gorda (%)</b>	34.56 ± 9.56	30.22 ± 12.59	33.09 ± 10.78

Numa segunda instância, tabela 8, damos a conhecer os valores médios e desvio padrão relativamente à motivação, às necessidades psicológicas básicas, à satisfação com a vida e aos afetos quanto à frequência de atividade física. Observando esta tabela podemos observar que nenhum dos grupos apresenta, aparentemente, valores médios mais favoráveis, à exceção das variáveis regulação externa e afetos positivos, que nos parecem mais favoráveis no grupo G<sub>1-2</sub>. De salientar que os valores mais elevados se prendem com a motivação autónoma, onde a motivação intrínseca obteve uma média (M) igual ou superior a 6 em ambos os grupos e a motivação integrada e a motivação identificada obteve um resultado superior a 5 para ambos os grupos. Apesar destas afirmações não podemos tecer quaisquer considerações categóricas sobre as diferenças entre grupos. Para tal recorreremos mais à frente à análise inferencial.

**Tabela 8-** Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelos dois grupos (Grupo G<sub>1-2</sub> e Grupo G<sub>3+</sub>)

Grupo	Grupo G <sub>1-2</sub> $\bar{x} \pm dp$	Grupo G <sub>3+</sub> $\bar{x} \pm dp$	Total $\bar{x} \pm dp$
Motivação Autônoma	5.85 ± .62	5.79 ± .90	5.83 ± .73
Motivação Controlada	3.40 ± 1.48	2.71 ± 1.17	3.17 ± 1.41
Amotivação	3.77 ± 1.22	3.18 ± 1.12	3.57 ± 1.21
Percepção Autonomia	4.12 ± .50	4.10 ± .57	4.11 ± .52
Percepção Competência	4.10 ± .66	4.01 ± .58	4.07 ± .63
Percepção Relação Social	4.63 ± .46	4.38 ± .48	4.54 ± .48
Satisfação com a Vida	5.36 ± 1.00	5.04 ± 1.11	5.25 ± 1.04
Afetos positivos	3.21 ± .44	2.89 ± .75	3.10 ± .58
Afetos negativos	2.03 ± .72	2.16 ± .81	2.07 ± .74

De seguida, ao analisar a tabela 9 e a tabela 10, iremos apresentar os resultados descritivos relativamente ao contexto institucional da amostra (institucionalizados e não institucionalizados), tanto ao nível das variáveis de composição corporal como das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos.

Ao realizar uma análise da tabela 9, verificamos que os elementos do grupo não institucionalizados apresentam, aparentemente, valores médios mais favoráveis em todas as componentes da composição corporal com exceção do mineral ósseo.

**Tabela 9-** Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelos dois grupos (Grupo institucionalizados e Grupo não institucionalizados)

Grupo	Grupo Institucionalizados $\bar{x} \pm dp$	Grupo não Institucionalizados $\bar{x} \pm dp$	Total $\bar{x} \pm dp$
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	30.53 ± 8.49	26.01 ± 3.43	28.86 ± 7.35
Per. Cintura (cm)	103.09 ± 11.64	91.85 ± 8.18	98.91 ± 11.78
Per. Anca (cm)	107.41 ± 10.54	100.28 ± 7.60	104.77 ± 10.11
Altura (cm)	1.52 ± .10	1.56 ± .12	1.53 ± .11
Peso (Kg)	66.78 ± 12.21	64.19 ± 8.14	65.81 ± 10.88
Massa Muscular (kg)	41.22 ± 9.12	42.40 ± 7.26	41.65 ± 8.44
Mineral Ósseo (Kg)	2.17 ± 0.45	2.24 ± .40	2.20 ± .43
Massa Gorda (%)	34.74 ± 11.31	30.30 ± 9.41	33.09 ± 10.78

Ao observar a tabela 10, que nos apresenta os valores médios e desvio padrão relativamente à motivação, às necessidades psicológicas básicas, à satisfação com a vida e aos afetos para o contexto institucional, podemos especular que o grupo dos idosos institucionalizados parece apresentar, valores médios mais favoráveis nomeadamente ao

nível da motivação controlada e nos afetos negativos. De denotar que em ambos os grupos os valores mais elevados se prendem com a motivação autónoma, onde apresentam uma média (M) de 6.01 no grupo dos institucionalizados e uma media (M) de 5.53 no grupo dos não institucionalizados. Apesar destas afirmações não podemos tecer quaisquer considerações categóricas sobre as diferenças entre grupos. Para tal recorreremos mais à frente à análise inferencial.

**Tabela 10-** Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelos dois grupos (Grupo institucionalizados e Grupo não institucionalizados)

Grupo	Grupo Institucionalizados $\bar{x} \pm dp$	Grupo não Institucionalizados $\bar{x} \pm dp$	Total $\bar{x} \pm dp$
Motivação Autônoma	6.01 ± .75	5.53 ± .56	5.83 ± .72
Motivação Controlada	3.42 ± 1.44	2.74 ± 1.28	3.17 ± 1.41
Amotivação	3.81 ± .95	3.16 ± 1.50	3.57 ± 1.21
Perceção Autonomia	4.12 ± .59	4.10 ± .38	4.11 ± .52
Perceção Competência	4.19 ± .64	3.88 ± .58	4.07 ± .63
Perceção Relação Social	4.65 ± .44	4.36 ± .51	4.54 ± .48
Satisfação com a Vida	5.25 ± 1.04	5.26 ± 1.06	5.25 ± 1.04
Afetos positivos	3.07 ± .58	3.15 ± .59	3.10 ± .58
Afetos negativos	2.23 ± .78	1.81 ± .60	2.07 ± .74

Ao analisar a tabela 11 e a tabela 12, iremos apresentar os resultados descritivos relativamente ao tipo de residência da amostra (Lar, Centro de dia e Casa própria), tanto ao nível das variáveis de composição corporal como das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos.

Ao realizar uma análise da tabela 11, verificamos que, os elementos do grupo residentes na sua própria casa apresentam, aparentemente, valores médios mais favoráveis em todas as componentes da composição corporal com exceção do mineral ósseo.

**Tabela 11-** Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo tipo de residência (Lar, centro de dia e casa própria).

Grupo	Lar $\bar{x} \pm dp$	Centro de dia $\bar{x} \pm dp$	Casa própria $\bar{x} \pm dp$	Total $\bar{x} \pm dp$
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	31.18 ± 9.11	28.65 ± 6.39	26.01 ± 3.43	28.86 ± 7.35
Per. Cintura (cm)	103.48 ± 12.02	101.95 ± 10.99	91.85 ± 8.18	98.91 ± 11.78
Per. Anca (cm)	107.78 ± 9.96	106.35 ± 12.61	100.28 ± 7.60	104.77 ± 10.11
Altura (cm)	1.51 ± .11	1.53 ± .07	1.56 ± .12	1.53 ± .11



<b>Peso (Kg)</b>	66.86 ± 12.47	66.53 ± 12.09	64.19 ± 8.14	65.81 ± 10.88
<b>Massa Muscular (kg)</b>	41.01 ± 9.39	41.80 ± 8.74	42.40 ± 7.26	41.65 ± 8.44
<b>Mineral Ósseo (Kg)</b>	2.14 ± .45	2.25 ± .45	2.24 ± .40	2.20 ± .43
<b>Massa Gorda (%)</b>	35.23 ± 11.93	33.30 ± 9.70	30.30 ± 9.41	33.09 ± 10.78

Ao observar a tabela 12, que nos apresenta os valores médios e desvio padrão relativamente à motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos para o tipo de residência, podemos especular que nenhum grupo apresenta, aparentemente, valores médios mais favoráveis. Com exceção ao nível da motivação controlada e autónoma, onde nos parece que os indivíduos residentes em centro de dia apresentam melhores resultados. De denotar que em ambos os grupos os valores mais elevados se prendem com a motivação autónoma e satisfação com a vida, onde em ambos apresentam uma média (M) superior a 5. Apesar destas afirmações não podemos tecer quaisquer considerações categóricas sobre as diferenças entre grupos. Para tal recorreremos mais à frente à análise inferencial.

**Tabela 12-** Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo tipo de residência (Lar, centro de dia e casa própria).

<b>Grupo</b>	<b>Lar</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Centro de dia</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Casa própria</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Total</b> $\bar{x} \pm dp$
<b>Motivação Autónoma</b>	5.92 ± .84	6.26 ± .30	5.53 ± .56	5.83 ± .72
<b>Motivação Controlada</b>	3.10 ± 1.40	4.35 ± 1.16	2.74 ± 1.28	3.17 ± 1.41
<b>Amotivação</b>	3.73 ± .98	4.05 ± .86	3.16 ± 1.50	3.57 ± 1.21
<b>Perceção Autonomia</b>	4.15 ± .62	4.05 ± .52	4.10 ± .38	4.11 ± .52
<b>Perceção Competência</b>	4.21 ± .59	4.13 ± .78	3.88 ± .58	4.07 ± .63
<b>Perceção Relação Social</b>	4.62 ± .47	4.75 ± .33	4.36 ± .51	4.54 ± .48
<b>Satisfação com a Vida</b>	5.25 ± 1.04	5.26 ± 1.12	5.26 ± 1.06	5.25 ± 1.04
<b>Afetos positivos</b>	2.92 ± .56	3.49 ± .43	3.15 ± .59	3.10 ± .58
<b>Afetos negativos</b>	2.19 ± .79	2.33 ± .79	1.81 ± .60	2.07 ± .74

Por último, na tabela 13 e a tabela 14, iremos apresentar os resultados descritivos relativamente ao sexo da amostra (masculino e feminino), tanto ao nível das variáveis de composição corporal como das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos.

Ao realizar uma análise à tabela 13, podemos verificar que os valores apresentados são maioritariamente favoráveis ao sexo masculino. Com exceção do perímetro de cintura e do mineral ósseo.

**Tabela 13-** Média e desvio padrão dos resultados das variáveis da composição corporal avaliadas, divididas pelo sexo.

<b>Grupo</b>	<b>Masculino</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Feminino</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Total</b> $\bar{x} \pm dp$
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	26.51 ± 2.86	29.61 ± 8.17	28.86 ± 7.35
<b>Per. Cintura (cm)</b>	98.73 ± 8.22	98.98 ± 12.77	98.91 ± 11.78
<b>Per. Anca (cm)</b>	102.60 ± 9.25	105.46 ± 10.36	104.77 ± 10.11
<b>Altura (cm)</b>	1.61 ± .06	1.51 ± .11	1.53 ± .11
<b>Peso (Kg)</b>	68.53 ± 6.43	64.95 ± 11.89	65.81 ± 10.88
<b>Massa Muscular (kg)</b>	52.05 ± 7.26	38.34 ± 5.65	41.65 ± 8.44
<b>Mineral Ósseo (Kg)</b>	2.65 ± 0.43	2.05 ± .31	2.20 ± .43
<b>Massa Gorda (%)</b>	21.01 ± 7.87	36.94 ± 8.51	33.09 ± 10.78

Ao observar a tabela 14 no que diz respeito aos valores médios e desvio padrão relativamente à motivação, às necessidades psicológicas básicas, à satisfação com a vida e aos afetos, entre os sexos, podemos especular que nenhum grupo apresenta, aparentemente, valores médios mais favoráveis entre os sexos. Com exceção da motivação controlada, da amotivação e dos afetos negativos em que o sexo masculino, parece-nos apresentar melhores resultados. De realçar que em ambos os sexos os valores mais elevados se prendem com a motivação autónoma e com a satisfação com a vida, onde em ambos os sexos se obteve uma média (M) superior a 5. Apesar destas afirmações não podemos tecer quaisquer considerações categóricas sobre as diferenças entre grupos. Para tal recorreremos mais à frente à análise inferencial.

**Tabela 14-** Média e desvio padrão dos resultados avaliados das variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, divididas pelo sexo.

<b>Grupo</b>	<b>Masculino</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Feminino</b> $\bar{x} \pm dp$	<b>Total</b> $\bar{x} \pm dp$
<b>Motivação Autônoma</b>	5.71 ± .88	5.86 ± .67	5.83 ± .72
<b>Motivação Controlada</b>	2.82 ± 1.26	3.28 ± 1.45	3.17 ± 1.41
<b>Amotivação</b>	2.97 ± 1.07	3.77 ± 1.20	3.57 ± 1.21
<b>Perceção Autonomia</b>	4.17 ± .46	4.10 ± .54	4.11 ± .52
<b>Perceção Competência</b>	4.25 ± .52	4.02 ± .65	4.07 ± .63
<b>Perceção Relação Social</b>	4.43 ± .49	4.57 ± .48	4.54 ± .48
<b>Satisfação com a Vida</b>	5.33 ± 1.13	5.23 ± 1.03	5.25 ± 1.04
<b>Afetos positivos</b>	3.03 ± .64	3.12 ± .56	3.10 ± .58
<b>Afetos negativos</b>	1.90 ± .76	2.13 ± .74	2.07 ± .74

### 5.3. Análise Inferencial

Apresentamos de seguida a análise inferencial dos dados recolhidos de forma a confirmar ou não as hipóteses elaboradas para o presente estudo. Desta forma, foram comparados os sujeitos pelos dois grupos do estudo de frequência de AF Supervisionada (G<sub>1-2</sub> e G<sub>3+</sub>), quanto ao sexo e quanto ao contexto institucional e quanto a sua residência.

Na tabela 15 analisamos os níveis de significância quanto às variáveis de composição corporal, do sexo e da residência.

No que diz respeito ao sexo constatamos que:

- Na variável “% MG” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos Masculino e Feminino, sendo que o Grupo Masculino apresenta melhores resultados;
- Na variável “M. Muscular” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos Masculino e Feminino, sendo que o Grupo Masculino apresenta melhores resultados;
- Na variável “M. Ósseo” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos Masculino e Feminino, sendo que o Grupo Masculino apresenta melhores resultados.

Ao nível da residência verificamos que:

- Na variável “Perímetro Cintura” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Casa própria” apresenta melhores resultados;
- Na variável “Perímetro Anca” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Casa própria” apresenta melhores resultados;
- Na variável “IMC” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Casa própria” apresenta melhores resultados.

**Tabela 15-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição Corporal entre o sexo masculino e feminino e relativamente ao contexto institucional.

Variável	Sexo			Institucionalizado	Residência			
	Grupo	Masculino	Feminino		Sig	Centro dia	Casa própria	Sig
Perímetro Cintura		98.73	98.98	.931	103.48	101.95	91.85	.001**
Perímetro Anca		102.60	105.46	.345	107.77	106.535	100.28	.023*

<b>IMC</b>	26.51	29.61	.246	31.18	28.65	26.01	.022*
<b>% MG</b>	21.01	36.94	.001**	35.23	33.30	30.29	.263
<b>M Muscular</b>	52.05	38.34	.001**	41.01	41.80	42.40	.844
<b>M Ósseo</b>	2.65	2.05	.001**	2.14	2.25	2.24	.639

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

De acordo com a tabela 16, analisamos os níveis de significância quanto as variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, a nível do sexo e da residência.

No que diz respeito ao sexo constatamos que:

→ Na variável “Amotivação” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos Masculino e Feminino, sendo que o Grupo Masculino apresenta melhores resultados;

Ao nível da residência verificamos que:

→ Na variável “Perceção de Relação Social” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Centro dia” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “Motivação Autónoma” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Centro dia” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “Motivação Controlada” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Centro dia” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “Afetos Positivos” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “residência”, sendo que o Grupo “Centro dia” apresenta melhores resultados;

**Tabela 16-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, entre o sexo masculino e feminino e relativamente ao contexto institucional.

Variável	Sexo			Residência				
	Grupo	Masculino	Feminino	Sig	Institucionalizado	Centro dia	Casa própria	Sig
<b>Perceção de Autonomia</b>		4.17	4.10	.649	4.15	4.00	4.10	.870
<b>Perceção de Competência</b>		4.25	4.02	.211	4.21	4.12	3.88	.170

<b>Percepção de Relação Social</b>	4.33	4.58	.309	4.62	4.75	4.36	.039*
<b>Motivação Autônoma</b>	5.72	5.87	.551	5.92	6.27	5.53	.014*
<b>Motivação Controlada</b>	2.82	3.28	.270	3.10	4.35	2.74	.008**
<b>Amotivação</b>	2.97	3.77	.025*	3.73	4.05	3.16	.095
<b>Afetos Positivos</b>	3.03	3.12	.613	2.93	3.49	3.14	.024*
<b>Afetos Negativos</b>	1.90	2.13	.305	2.18	2.33	1.81	.093
<b>Satisfação com a Vida</b>	5.33	5.23	.741	5.25	5.26	5.26	.999

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

De acordo com a tabela 17, constatamos os níveis de significância quanto as variáveis de composição corporal, a nível da frequência de atividade física e do Escalão de IMC.

No que diz respeito a frequência de atividade física constatamos que não existem diferenças estatisticamente significativas quanto as variáveis da composição corporal.

Ao nível do Escalão de IMC verificamos que:

→ Na variável “Perímetro Cintura” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Faixa Saudável” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “Perímetro Anca” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Faixa Saudável” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “IMC” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Faixa Saudável” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “% MG” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Faixa Saudável” apresenta melhores resultados;

**Tabela 17-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição Corporal entre a frequência de atividade física e o escalão de IMC

Variável	Frequencia AF			Escalão IMC			
	Grupo	G <sub>1-2</sub>	G <sub>3+</sub>	Sig	Faixa Saudável	Sobrepeso	Sig
Perímetro Cintura		99.90	97.00	.330	90.88	106.45	.001**

<b>Perímetro Anca</b>	105.44	103.45	.468	97.83	111.27	.001**
<b>IMC</b>	29.48	27.63	.592	24.10	33.32	.001**
<b>% MG</b>	34.56	30.22	.175	26.86	38.93	.001**
<b>M Muscular</b>	40.75	43.43	.239	41.84	41.48	.871
<b>M Ósseo</b>	2.17	2.26	.430	2.19	2.21	.858

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

De acordo com a tabela 18, verificamos os níveis de significância quanto às variáveis de motivação, de necessidades psicológicas básicas, de satisfação com a vida e de afetos, a nível da frequência de atividade física e do Escalão de IMC.

No que diz respeito à frequência de atividade física constatamos que:

→ Na variável “Perceção de Relação Social” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “frequência AF”, sendo que o Grupo “G<sub>1-2</sub>” apresenta melhores resultados;

Ao nível do Escalão de IMC verificamos que:

→ Na variável “Perceção de Relação Social” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Sobrepeso” apresenta melhores resultados;

→ Na variável “Amotivação” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “Escalão IMC”, sendo que o Grupo “Faixa Saudável” apresenta melhores resultados;

**Tabela 18-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos entre a frequência de atividade física e o escalão de IMC

Variável	Frequencia AF			Escalão IMC			
	Grupo	G <sub>1-2</sub>	G <sub>3+</sub>	Sig	Faixa Saudavel	Sobrepeso	Sig
<b>Perceção de Autonomia</b>		4.12	4.09	.850	3.98	4.23	.057
<b>Perceção de Competência</b>		4.10	4.01	.590	4.10	4.05	.739
<b>Perceção de Relação Social</b>		4.63	4.38	.038*	4.38	4.70	.009**
<b>Motivação Autónoma</b>		5.85	5.80	.799	5.66	5.99	.064
<b>Motivação Controlada</b>		3.40	2.71	.069	2.95	3.37	.249

<b>Amotivação</b>	3.77	3.18	.066	3.25	3.88	.044*
<b>Afetos Positivos</b>	3.21	2.88	.079	3.01	3.18	.247
<b>Afetos Negativos</b>	2.03	2.16	.503	1.95	2.19	.199
<b>Satisfação com a Vida</b>	5.36	5.05	.266	5.05	5.44	.142

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

De acordo com a tabela 19, analisamos os níveis de significância quanto às variáveis de composição corporal a nível do “Contexto Institucional”. Constatamos que:

- Na variável “Perímetro Cintura” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Não institucionalizado” apresenta melhores resultados;
- Na variável “Perímetro Anca” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Não institucionalizado” apresenta melhores resultados;
- Na variável “IMC” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,01$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Não institucionalizado” apresenta melhores resultados.

**Tabela 19-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação da composição corporal entre a situação institucional.

<b>Variável</b>	<b>Contexto Institucional</b>		<b>Sig</b>
	<b>Institucionalizado</b>	<b>Não institucionalizado</b>	
<b>Perímetro Cintura</b>	103.09	91.85	.000**
<b>Perímetro Anca</b>	107.41	100.28	.006**
<b>IMC</b>	30.53	26.01	.005**
<b>% MG</b>	34.74	30.30	.118
<b>M Muscular</b>	41.22	42.40	.597
<b>M Ósseo</b>	2.17	2.24	.512

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

De acordo com a tabela 20, verificamos os níveis de significância quanto às variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos, a nível do “Contexto Institucional”. Constatamos que:

- Na variável “Perceção de Relação Social” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Institucionalizado” apresenta melhores resultados;
- Na variável “Motivação Autónoma” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Institucionalizado” apresenta melhores resultados;
- Na variável “Afetos Negativos” encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) entre os Grupos “Contexto Institucional”, sendo que o Grupo “Institucionalizado” apresenta melhores resultados.

**Tabela 20-** Nível de significância das comparações para as variáveis de avaliação variáveis de motivação, necessidades psicológicas básicas, satisfação com a vida e afetos entre a situação institucional

Variavel	Contexto Institucional		Sig	
	Grupo	Institucionalizado		Nao institucionalizado
Perceção de Autonomia		4.12	4.10	.847
Perceção de Competência		4.19	3.88	.064
Perceção de Relação Social		4.65	4.36	.019*
Motivação Autónoma		6.01	5.53	.010*
Motivação Controlada		3.42	2.74	.069
Amotivação		3.81	3.16	.069
Afetos Positivos		3.07	3.15	.622
Afetos Negativos		2.23	1.81	.034*
Satisfação com a Vida		5.25	5.26	.972

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Analisando a tabela 21, podemos verificar que existem diferenças estatisticamente significativas, relativamente ao tipo de residência e às variáveis analisadas nas necessidades psicológicas básicas, motivação, satisfação com a vida e composição corporal.

Relativamente à relação social existem diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) ao nível de “Lar” e “Casa própria” e “Centro de dia” e “Casa própria”.

Quanto à motivação autónoma encontramos, apenas, diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) entre “Centro de dia” e “Casa própria”. Na motivação controlada encontramos diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) ao nível de “Lar” e



“Centro de dia” e diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.01) entre “Centro de dia” e “Casa própria”.

No que toca aos afetos positivos existem diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) ao nível de “Lar” e “Centro de dia”.

Relativamente ao nível do Perímetro da cintura encontramos diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) entre “Centro de dia” e “Casa própria” e diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.01) entre “Lar” e “Casa própria”. Ao nível do Perímetro de Anca encontramos diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.05) entre “Lar” e “Casa própria”. Por fim na variável IMC, encontramos diferenças estatisticamente significativas (Sig < 0.01) entre “Lar” e “Casa própria”.

**Tabela 21-** Teste de post-hoc , para o tipo de residência

			Sig.
<b>Relação Social</b>	Lar	Casa própria	.050*
	Centro dia	Casa própria	.020*
<b>Motivação Autónoma</b>	Centro dia	Casa Própria	.022*
<b>Motivação controlada</b>	Lar	Centro dia	.043*
	Centro dia	Casa própria	.009**
<b>Afetos Positivos</b>	Lar	Centro Dia	.027*
<b>Perímetro Cintura</b>	Lar	Casa própria	.001**
	Centro dia	Casa própria	.049*
<b>Perímetro Anca</b>	Lar	Casa Própria	.026*
<b>IMC</b>	Lar	Casa própria	.006**

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

A correlação pretende verificar a influência de uma determinada variável em outra, como tal, de forma a verificar a correlação entre as variáveis estudadas, analisamos a correlação existente entre todas as variáveis estudadas (tabela 22).

Ao analisar a correlação entre a perceção de autonomia e as variáveis estudadas podemos verificar que:

- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “perceção de autonomia” e “perceção de competência”;
- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “perceção de autonomia” e “motivação autónoma”;
- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “perceção de autonomia” e “satisfação com a vida”.

Ao analisar a correlação entre a percepção de competência e as variáveis estudadas podemos verificar que:

- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “percepção de competência” e “motivação autónoma”;
- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “percepção de competência” e “satisfação com a vida”.

Ao analisar a correlação entre a percepção de relação social e as variáveis estudadas podemos verificar que:

- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “percepção de relação social” e “motivação autónoma”.

Ao analisar a correlação entre satisfação com a vida e as variáveis estudadas podemos verificar que:

- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “Satisfação com a vida” e “M. Autónoma”.

Outras correlações de interesse:

- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “M. Controlada” e “Amotivação”;
- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “P. Cintura” e “P. Anca, IMC, %MG, e Idade”;
- Existe uma correlação Forte positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “IMC” e “P. Anca”;
- Existe uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa entre as variáveis “IMC” e “P.Cintura e %MG”;
- Existe uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa entre as variáveis “Massa Muscular” e “%MG”;
- Existe uma correlação forte positiva estatisticamente significativa entre as variáveis e “Mineral Ósseo” e “Massa Muscular”.

Tabela 22- Coeficiente de Correlação de Spearman

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1 - P. Autonomia</b>	-														
<b>2 - P. Competência</b>	.657**	-													
<b>3 - P. Rel. Social</b>	.384**	.291*	-												
<b>4 - M. Autônoma</b>	.485**	.551**	.573**	-											
<b>5 - M. Controlada</b>	-.272*	-.189	.029	-.044	-										
<b>6 - Amotivação</b>	-.179	-.245	.161	-.059	.633**	-									
<b>7 - Af. Positivos</b>	.221	.237	.175	.370**	.049	-.119	-								
<b>8 - Af. Negativos</b>	-.240	-.219	-.015	.027	.340**	.309*	.116	-							
<b>9 - Satisfação Vida</b>	.466**	.463**	.393**	.460**	-.021	-.083	.191	-.383**	-						
<b>10 - Perím. Cintura</b>	.170	-.018	.322*	.153	.182	.206	.006	.193	.083	-					
<b>11 - Perímetro Anca</b>	.219	-.090	.392**	.229	.041	.236	-.052	.078	.113	.748**	-				
<b>12 - IMC</b>	.248	-.097	.360**	.230	.037	.196	.059	.184	.023	.692**	.757**	-			
<b>13 - % MG</b>	.083	-.143	.269*	.179	.154	.318*	.055	.313*	-.010	.459**	.509**	.691**	-		
<b>14 - M Muscular</b>	.153	-.027	-.021	-.095	-.196	-.199	-.019	-.099	-.038	.219	.264*	.104	-.479**	-	
<b>15 - M Ósseo</b>	.164	-.031	.051	-.004	-.111	-.164	.098	-.124	.008	.225	.306*	.125	-.406**	.919**	-
<b>16 - Idade</b>	.140	.336**	.350**	.408**	.178	.179	.051	.080	.305*	.458**	.302*	.268*	.146	-.128	-.133

\*Sig ≤ 0.05

\*\*Sig ≤ 0.01

Na análise de regressão linear (tabela 23), atendendo a que a variável de satisfação com a vida assume a função de dependente, para testar quais as variáveis que prediziam positivamente a dita variável, comprovamos que as estatísticas de colinearidade (Tolerância e FIV) mostraram que estas não eram colineares. Deste modo, as variáveis que melhor explicam a variância dos dados da SWL são as necessidades psicológicas básicas, pois explicam só por si 30% da mesma, com valores significativos para as variáveis de autonomia e relação social. Todas juntas as variáveis da autodeterminação e os afetos, explicam 44% da variância dos dados.

Tabela 23- Coeficientes de análise de regressão por blocos considerando como variável dependente a satisfação com a vida

	Variable	Beta	R <sup>2</sup>	T	P
<b>Bloco 1</b>	Autonomia	.334	<b>.30</b>	2.18	.03
	Competencia	.114		.78	.44
	Relação Social	.223		1.85	.07
<b>Bloco 2</b>	Autonomia	.342	<b>.33</b>	2.13	.04
	Competencia	.035		.25	.82
	Relação social	.126		.86	.39
	Mot. Autônoma	.197		1.28	.21
	Mot. Controlada	.141		.92	.36
	Amotivação	.143		-.94	.35
<b>Bloco 3</b>	Autonomia	.257	<b>.44</b>	1.66	.10
	Competencia	.008		.06	.96
	Relação social	.108		.79	.43
	Mot. Autônoma	.250		1.59	.12
	Mot. Controlada	.195		1.31	.19
	Amotivação	-.077		-.52	.60
	Afetos Positivos	.046		.37	.71
	Afetos Negativos	-.357		-3.07	.01



# Capítulo VI

## 6. Discussão dos resultados



## 6. Discussão dos Resultados

Esta investigação tem como principal objetivo identificar as motivações, as necessidades psicológicas básicas, a composição corporal e a satisfação com a vida dos idosos para a prática de Atividade Física supervisionada, analisar as relações e comparações entre género, escalão etário e contexto institucional. Como tal, com base nos dados recolhidos e respetivo tratamento que se encontra no capítulo anterior vamos passar à discussão dos resultados. Porém, de acordo com a literatura consultada, não foram encontrados estudos metodologicamente semelhantes ao nosso, o que acabou por complexificar a comparação dos nossos resultados com alguns estudos de referência.

Um dos objetivos do estudo recaiu na verificação da existência de diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino com o sexo feminino. Para esta análise a bibliografia (Inácio, 2014) apontava no sentido de serem as mulheres a apresentar os melhores resultados, ou seja, a evidenciaram maior motivação autónoma. Também a nossa sensibilidade e experiência, nos encaminhava nesse sentido, até pelo facto da maioria dos grupos de AF/exercício supervisionado serem constituídos maioritariamente por mulheres, não nos parecendo que esse indicador seja apenas relativo à esperança média de vida. No nosso estudo, embora as mulheres apresentem um valor médio mais elevado, as diferenças não na sua grande maioria aceitáveis estatisticamente, tal como Coimbra et al. (2013), Batista, Jimenez Castuera, Petrica, Serrano, Honório, Paulo, e Mendes (2016), ou Correia, Barbosa, Aroni, Batista, e Jimenez Castuera (2016). A tendência por nós observada vão em parte ao encontro dos estudos de Chantal, Guay, Dobрева-Martinova e Vallerand (1996), Murcia, Blanco, Galindo, Villodre e Cool (2007), Gillet e Rosbnet (2008) e Pelletier, Tuson, Vallerand, Brière e Blais (1995), que encontraram valores de motivação intrínseca significativamente maiores nas mulheres, o que os levou a afirmar que estas são mais autodeterminadas do que os homens e que praticam pela procura de incentivos externos, mas também pelo prazer e pela satisfação gerada pela própria atividade. Porém, os nossos resultados contrapõem os observados por Silva, Matias, Viana e Andrade, 2012, onde o género masculino evidenciou valores um pouco mais elevados. Salienta-se ainda que Inácio (2014), verificou diferenças aceitáveis entre homens e mulheres idosos, no motivo de manutenção de saúde, que pode ser encarado como uma das dimensões da motivação autónoma. Buscando consensualidades, diversos estudos referem que eventuais diferenças entre géneros acontecem com todas as dimensões da motivação, inclusive com a motivação intrínseca, o que se pode justificar como sendo uma manifestação das diferenças culturais existentes entre ambos os sexos (Amado, Leo, Sánchez-Oliva, González & López, 2012; Amorose & Horn, 2000; Coimbra, et al., 2013; Moreno, Cano, González-Cutre, Cervelló & Ruiz, 2009).

Tivemos também a intenção, durante este estudo, de verificar a existência de diferenças ao nível das necessidades psicológicas básicas e da satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino com o sexo feminino. Para esta constatação a bibliografia apontava no sentido de serem as mulheres a apresentar os

melhores resultados, ou seja, a evidenciarem níveis mais favoráveis acerca das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida. No nosso estudo, embora as diferenças não sejam aceitáveis, os homens apresentam um valor médio superior na percepção de autonomia e de competência, resultados também encontrados por Rodrigues (2011), porém em contraposição face aos valores médios evidenciados pelas mulheres, que revelaram níveis de percepção de relação social mais elevados. Neste sentido, Martins (2004) refere que o facto dos idosos terem menos idade, serem divorciados e/ou casados, serem do sexo feminino, possuírem níveis mais elevados de instrução e melhores condições económicas, seriam fatores que influenciavam positivamente a qualidade de vida dos idosos e, conseqüentemente, contribuam para a satisfação com a vida. Estas três necessidades são essenciais no seu conjunto, pois de acordo com Deci e Ryan (2000), o bem-estar psicológico requer a satisfação de todas as necessidades, satisfazer apenas uma ou até duas, não é suficiente, pois a sua satisfação sustenta o comportamento intrinsecamente motivado, que por sua vez conduz a resultados motivacionais positivos. Desta forma, também para Hollembeak e Amorose (2005), são as mulheres que mostram níveis mais elevados de percepção de autonomia e relação, e onde Batista, Jimenez Castuera, Petrica, Serrano, Honório, Paulo, e Mendes (2016) acrescentam a estas a percepção de competência o que faz com que estas sejam mais autónomas do que os homens (Gené & Latinjak, 2014). Porém, no estudo realizado por Amado, Sánchez-Miguel, Leo, Sánchez-Oliva e García-Calvo (2013), o género feminino apenas conseguiu valores superiores na dimensão autonomia, enquanto o género masculino apresenta médias mais elevadas nas restantes dimensões. Já nos estudos realizados por Rijo (2014) e Serrano, Marcos, Catalán, Solana e González (2015), foi o género masculino que obteve valores médios mais elevados para as três dimensões, visto que possuem uma valorização mais positiva das competências e níveis de atividade física mais elevados (Murillo, Julián, García-González, Albarca-Sos & Zaragoza, 2014). Além disso, uma adequada percepção de competência predispõe a pessoa para a prática de exercício físico e ajuda na adoção de rotinas saudáveis (Moreno-Murcia, Cervelló, Huéscar, & Llamas, 2011).

Ao nível da variável género, não foram observáveis diferenças estatisticamente significativas quanto à produção de afetos e satisfação com a vida. A literatura demonstra que o bem-estar psicológico é constituído por uma componente cognitiva, como é o caso da satisfação com a vida, e por uma componente afetiva (Marconcin, Alves, Dias & Fonseca, 2010). Assim sendo, para as pessoas alcancem elevados níveis de bem-estar subjetivo deverão experimentar uma elevada satisfação com a vida e uma felicidade abundante, em momentos de afetos positivos e com poucos momentos de afetos negativos (Ballesteros, Medina, & Caycedo, 2006; Cuadra & Florenzano, 2003; Lyubomirsky, 2008; Rodriguez, 2009). No nosso estudo, as mulheres inquiridas apresentaram níveis de bem-estar psicológico mais elevados em relação aos homens, pois obtiveram valores mais elevados de satisfação com a vida e de afetos positivos, tal como acontece nos estudos realizados por Mora, Villalobos, Araya & Ozols (2004), Rodrigues (2012) e Batista, Jimenez Castuera, Petrica, Serrano, Honório, Paulo, e Mendes (2016), em que as mulheres se mostram mais alegres, mais enérgicas e apresentam maiores níveis de saúde mental,



visto que a atividade física é um fator essencial para o bem-estar físico e psicológico das pessoas. No entanto, no que diz respeito aos afetos negativos, embora não existam diferenças significativas entre géneros, foram igualmente as mulheres que apresentaram valores médios mais elevados, corroborando os estudos de Arita, Romano, Garcia e Félix, 2005; Berjano, Forguet e González, 2008; Bisegger et al., 2005; Matos et al., 2007; Teixeira, 2005; Zanon e Hutz, 2010. Marconcin, Alves, Dias e Fonseca (2010) apontam que os níveis de bem-estar tendem a ser mais elevados no género masculino, fazendo com que estes possuam médias de satisfação com a vida mais elevadas do que as mulheres.

Com este estudo, também se procurou saber se existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os sujeitos que tinham maior frequência com os de menor frequência de AF semanal. Neste sentido, as nossas hipóteses apontavam para que os sujeitos com maior frequência semanal para obter melhores resultados a nível da motivação autónoma. Contudo, no nosso estudo embora os resultados não sejam estatisticamente significativos, com exceção da perceção de relação social, os indivíduos com menor frequência semanal de AF supervisionada apresentaram valores médios mais elevados, resultados igualmente observados nas correlações obtidas por Batista, Aroni, Jimenez Castuera, Leyton, e Muñoz (2016).

Continuando a analisar os grupos quanto a frequência de AF supervisionada praticada semanalmente, procurou-se saber se existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida. Na literatura consultada Batista, Aroni, Jimenez Castuera, Leyton, e Muñoz (2016) e Batista, Jimenez Castuera, Mesquita, Faustino, Santos, e Honório (2016), indicavam-nos os sujeitos com maior frequência semanal para obter resultados mais favoráveis. Porém, na nossa análise, os indivíduos com menor prática semanal obtiveram resultados médios mais elevados, embora que não sejam estatisticamente aceites á exceção da perceção de relação social que foi estatisticamente significativa, resultados algo contraditórios às correlações encontrados por Batista, Aroni, Jimenez Castuera, Leyton, e Muñoz (2016). No que respeita à satisfação com a vida não encontramos diferenças estatisticamente significativas, ao contrário do estudo de Batista, Jimenez Castuera, Mesquita, Faustino, Santos, e Honório (2016), onde se constataram diferenças significativas favoráveis aos sujeitos com mais horas de prática, particularmente acima das seis horas de atividade face aos que apresentavam volumes mais baixos.

Relativamente à análise da frequência de AF supervisionada, praticada semanalmente, procurou-se saber se existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO), comparando os diferentes níveis de prática. Neste sentido, a literatura (Berté et al., 2011; Neto, 2013), apesar de não ser consensual, orientava-nos no sentido de que os sujeitos com maior frequência semanal, poderiam obter os melhores resultados, nestas variáveis, sendo que uma explicação plausível, poderia ser o facto de um maior gasto energético, associado a maiores níveis de prática física, bem como a combinação de uma dieta adequada, poderem perfazer o meio mais efetivo do controlo do peso (Slentz et al., 2004) e de outras variáveis associadas à

composição corporal. Mas os resultados por nós observados, assim não indicam, pois não existem diferenças aceitáveis ao nível da composição corporal, resultados semelhantes e também encontrados por Louro (2011) e por Neves (2014), este último apenas a verificar alterações significativas na água total e no perímetro abdominal. Independentemente dos métodos utilizados, os estudos mostram uma grande amplitude nas variações dos resultados, ou seja, uma elevada heterogeneidade de respostas, o que significa que as alterações na composição corporal são muito diferentes, de indivíduo para indivíduo.

Outro dos objetivos do estudo recaiu na verificação da existência de diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados como os que obteriam melhores resultados, de acordo. No entanto isso não se verificou, pois os idosos institucionalizados obtiveram resultados superiores, estatisticamente significativos. Continuando na análise comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, pretendeu-se saber se existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada. Para esta análise apontávamos no sentido de serem os idosos não institucionalizados a apresentar os melhores resultados, ou seja, a evidenciarem melhores valores a nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida. No nosso estudo, isso não se verificou, pois os idosos institucionalizados apresentaram valores médios superiores, embora que não sejam estatisticamente aceites à exceção da perceção de relação social que foi estatisticamente significativa. Moreno Murcia, Marzo, Martínez-Galindo & Marin, (2011), referem como fator determinante o contexto, importando que os sujeitos percecionem satisfeitas as suas necessidades psicológicas básicas, fortalecendo a sua motivação autónoma e tendo como consequência a satisfação com a vida.

Outro dos objetivos do nosso estudo ao comparar os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, prendeu-se em saber se existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO). A bibliografia (Berté et al., 2011; Neto, 2013; Neves, 2014) e também a nossa sensibilidade para a temática, apontam no sentido de serem os idosos não institucionalizados a poderem obter melhores resultados ao nível da composição corporal. No entanto, neste nosso estudo, embora os resultados médios sejam superiores em todas as variáveis avaliadas, apenas foram aceitáveis ao nível do IMC, PA e PC. Uma justificação para estes resultados poderá advir da maior autonomia e da necessidade de realização das tarefas de vida diárias, por parte dos não institucionalizados, que levam consequentemente a uma maior mobilidade e maior gasto energético, associados à qualidade de vida (Mazo, 2003). De acordo com Faria (2008) o estilo de vida característico da maior parte dos lares de idosos, acaba por levar a uma perda de capacidades, tendo em conta que o tempo que os idosos se encontram sentados ou a descansar vai aumentando ao longo do tempo.

Neste estudo, também se procurou saber se existiam diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos (faixa saudável e

sobrepeso). Deci e Ryan (2000) apontam-nos uma satisfação das necessidades psicológicas básicas através da prática de exercício, conduzindo a uma motivação mais autónoma para essa mesma prática, e neste sentido apontávamos que os sujeitos com melhor composição corporal pudessem evidenciar resultados mais favoráveis. Contudo, no nosso estudo, os resultados não foram estatisticamente significativos, os indivíduos com pior composição corporal (sobrepeso) apresentaram valores médios mais elevados ao nível da motivação autónoma, necessidades psicológicas básicas, com significância estatística na perceção de relação social, e satisfação com a vida.

Ao fazer uma análise relativamente aos diferentes níveis de composição corporal dos idosos (faixa saudável e sobrepeso), também se procurou saber se existiam diferenças ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO). Neste sentido, já o critério de divisão (IMC) favorece que os resultados apontem nesse sentido, mas no nosso estudo, todas as variáveis são mais favoráveis nos idosos da faixa saudável, à exceção do mineral ósseo. Também Louro (2011) não verificou alterações aceitáveis nesta mesma variável, no seu estudo. Apesar de todos os sujeitos do nosso estudo praticaram exercício supervisionado, apenas com alterações ao nível da frequência semanal, nesta análise dividimos os mesmos pelos seus níveis de composição corporal (faixa saudável e sobrepeso), o que leva a que sejam normais e expectáveis estes resultados.

De seguida vamos dar a conhecer as correlações mais importantes que foram analisadas para este estudo. Ao correlacionar a variável idade com as necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida esperávamos encontrar uma correlação negativa, no entanto não se verificou essa relação. Ao correlacionar a variável idade com a motivação autónoma esperávamos encontrar uma correlação igualmente negativa, no entanto não se verificou essa relação. Para Deci e Ryan (2000) ou Villwock (2005), se as pessoas se sentem competentes nas atividades desportivas é provável que queiram demonstrar essa competência e, conseqüentemente, são motivadas para serem ativas.

Ao correlacionar a variável idade com as variáveis da composição corporal esperávamos encontrar correlações positivas com o IMC, %MG, PC, PA e correlações negativas com a massa muscular e o mineral ósseo. No nosso estudo encontramos correlações aceitáveis (positivas), entre a idade cronológica e a composição corporal (IMC, PC, PA). Apesar de no nosso estudo haver uma correlação aceitável entre a idade e o IMC, o que indica que à medida que a idade aumenta, aumenta também o IMC, isso nem sempre se verifica. Em vários estudos há uma diminuição do IMC com o avançar da idade, que pode justificar-se devido à redução da massa magra e ao facto da gordura se acumular em regiões específicas, sendo que esta ocorrência tende a verificar-se de forma mais acentuada após os 70 anos de idade (Marques et al., 1993; Matsudo, 2004).

No nosso estudo também se procurou saber qual a variável com maior poder explicativo dos níveis de satisfação com a vida neste grupo populacional. Inicialmente aponta-mos produção de afetos como sendo a variável com maior poder explicativo indo ao encontro daquilo que nos diz Batista et al (2017) e Galinha e Ribeiro (2005). Contudo os resultados do nosso estudo não foram de encontro aquilo que nos diz a bibliografia,

pois, viemos a verificar que as necessidades psicológicas básicas são as variáveis com maior poder explicativo dos níveis de satisfação com a vida neste grupo populacional, ou seja, explica 30% da variabilidade neste estudo, aspeto idêntico observado por Batista, Aroni, Jimenez Castuera, Leyton, e Muñoz (2016).

# **Capítulo VII**

## **7. Conclusões**



## 7. Conclusões

Com a realização deste estudo, os resultados obtidos, indicam que, aparentemente, a motivação que mantém a prática constante de AF supervisionada por parte dos idosos é a motivação autónoma.

Também se pode constatar que à exceção da “Amotivação”, onde as mulheres apresentam maiores níveis de amotivação para a prática de AF Supervisionada, que os homens, ou seja sentem-se menos motivadas, não existem diferenças ao nível das restantes variáveis da motivação bem como das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida entre o sexo masculino e o feminino.

Verificou-se que ao nível das motivações, comparando os idosos quanto ao contexto institucional, existem diferenças significativas na motivação autónoma, favorecendo os idosos institucionalizados.

Observou-se que existem diferenças significativas perante os indicadores de composição corporal. Sendo que os idosos que se encontram no escalão “sobrepeso” apresentam maiores índices de amotivação. Os idosos que se encontram nesta faixa de composição corporal, ao nível das necessidades psicológicas básicas apresentam valores mais favoráveis ao nível da perceção de relação social.

Ao compararmos os sujeitos dos dois grupos de prática, constatou-se que embora quem pratique AF supervisionada mais que 2 vezes por semana apresente valores ligeiramente mais favoráveis, não encontramos diferenças aceitáveis ao nível da composição corporal.

Já no que toca a composição corporal comparando os idosos quanto ao tipo de contexto institucional, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas, sendo que os idosos não institucionalizados apresentam os valores mais favoráveis quanto ao IMC, PC e PA. Neste estudo também se evidenciaram correlações aceitáveis (positivas), entre a idade cronológica e a composição corporal (IMC, PC, PA).

Podemos concluir que a motivação autónoma e a perceção de satisfação das necessidades psicológicas base são exteriorizadas como fatores de grande importância, pelo facto de aparentarem ser um catalisador para que esta população se possa manter ativa e, de certo modo, se possa “comprometer” com este estilo de vida e derivado a isso ter uma maior satisfação com a vida.

### 7.1. Verificação das hipóteses de estudo formuladas

- **Hipótese Geral 1 (H1):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino, evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 1:** A Hipótese 1 não se verifica, pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 2 (H2):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino, evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 2:** A Hipótese 2 não se verifica, pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando o sexo masculino e o feminino, evidenciando o sexo feminino os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 3 (H3):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 3:** A Hipótese 3 não se verifica, pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 4 (H4):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 4:** A Hipótese 4 não se verifica pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 5 (H5):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO), comparando os sujeitos dos dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 5:** A Hipótese 5 não se verifica, pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, %MG, MM e MO), comparando os dois grupos de AF supervisionada, evidenciando os sujeitos com maior frequência semanal, os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 6 (H6):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos



institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 6:** A Hipótese 6 não se verifica, pois, as diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, que se encontram evidenciam os institucionalizados como tendo os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 7 (H7):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 7:** A Hipótese 7 não se verifica, pois, as diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, que se encontram evidenciam os institucionalizados como tendo os valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 8 (H8):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC, PA, %MG, MM e MO), comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 8:** A Hipótese 8 verifica-se parcialmente, pois, existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal, comparando os idosos institucionalizados com os não institucionalizados, evidenciando os não institucionalizados os valores mais favoráveis quanto ao IMC, PC e PA.

- **Hipótese Geral 9 (H9):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 9:** A Hipótese 9 não se verifica, pois, não existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 10 (H10):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 10:** A Hipótese 10 não se verifica, pois, as diferenças estatisticamente significativas ao nível das necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada, comparando os diferentes níveis de

composição corporal dos idosos, evidenciam os de sobrepeso com valores mais favoráveis.

- **Hipótese Geral 11 (H11):** Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal (IMC, PC,PA, %MG, MM e MO), comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis.

**Verificação da Hipótese 11:** A Hipótese 11 verifica-se parcialmente, pois, existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da composição corporal, comparando os diferentes níveis de composição corporal dos idosos, evidenciando os de Faixa saudável valores mais favoráveis, nomeadamente quanto ao IMC, PC, PA e %MG.

- **Hipótese Geral 12 (H12):** Existe uma correlação negativa entre a idade e as necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada.

**Verificação da Hipótese 12:** A Hipótese 12 não se verifica, pois, não existe uma correlação negativa entre a idade e as necessidades psicológicas básicas e satisfação com a vida para a prática da AF supervisionada.

- **Hipótese Geral 13 (H13):** Existe uma correlação negativa entre a idade e a motivação autónoma para a prática da AF supervisionada.

**Verificação da Hipótese 13:** A Hipótese 13 não se verifica, pois, não existe uma correlação negativa entre a idade e a motivação autónoma para a prática da AF supervisionada, mas sim uma correlação positiva.

- **Hipótese Geral 14 (H14):** Existe uma correlação positiva entre a idade e a composição corporal (IMC, %MG, PC, PA), à exceção da massa muscular e mineral ósseo.

**Verificação da Hipótese 14:** A Hipótese 14 verifica-se parcialmente, pois, existe uma correlação positiva entre a idade e a composição corporal (IMC, PC, PA), à exceção do %MG.

- **Hipótese Geral 15 (H15):** A produção de afetos é a variável com maior poder explicativo dos níveis de satisfação com a vida neste grupo populacional.

**Verificação da Hipótese 15:** A Hipótese 15 não se verifica, pois, as necessidades psicológicas básicas são as variáveis com maior poder explicativo dos níveis de satisfação com a vida neste grupo populacional, ou seja, explica 30% da variabilidade.

## 7.2. Perspetivas de investigação: Limitações e sugestões

No início deste desafio, instalou-se a dúvida, pois os receios e a responsabilidade de “não ser capaz” eram de facto elevados. No entanto chegou-se a bom porto e depois de uma reflexão exaustiva sobre os resultados e experiências retiradas da consecução deste

trabalho, apresentamos algumas limitações e propomos algumas sugestões para futuros estudos, nesta área de investigação.

### **7.2.1. Limitações**

A maior limitação deste estudo recaiu sobre a seleção da amostra. Dentro das instituições foram necessárias diversas horas de trabalho na seleção da amostra, uma vez que alguns destes indivíduos são analfabetos e a aplicação do questionário teve que ser feito na sua maioria por um entrevistador, individualmente, realizando pergunta a pergunta de forma sucinta para que fossem percebidas de forma mais correta.

Os indivíduos que não estão institucionalizados aos quais recorreremos também para a nossa seleção da amostra, apesar de pessoas muito disponíveis e aceitarem de imediato participaram no estudo após a primeira abordagem a estes, e após termos selecionado a amostra, e iniciado a recolha de dados, os indivíduos selecionados começaram a faltar às aulas que foram marcadas e destinadas à recolha de dados, sendo que muitos deles tiveram que ser eliminados da amostra por falta de dados para completar o estudo. Também após a distribuição dos questionários surgiu um entrava na recolha dos mesmos. Apesar de constantemente nos deslocarmos aos clubes para fazer o levantamento dos questionários distribuídos, por vezes os sujeitos não os traziam, ou não eram entregues por parte dos sujeitos encarregados, ou mesmo, alegavam que os tinham perdido. Devido a esta situação o tamanho da amostra foi mais reduzido, do que inicialmente pretendíamos.

### **7.2.2. Sugestões/ propostas para novos estudos**

Pensamos que, utilizando instrumentos semelhantes, os estudos longitudinais podem ser mais efetivos, podendo levar a conclusões mais concretas. Na amostra, aumentar o número de observados. Nos instrumentos, considerar outras formas de determinação, que possam permitir um conhecimento mais exacto; diversificar o tipo de variáveis de estudo, para que possibilitem outros tipos de análise, como por exemplo recolher dados de idosos sedentários e fazer essa comparação.

Na certeza de que as conclusões definitivas sobre este campo de investigação ainda estão por encontrar, pensamos que só um conhecimento mais profundo das problemáticas nos permitirá uma melhor intervenção nas mesmas. Acreditamos que o nosso estudo é mais um contributo para a literatura desta área, e que possamos vir a ser um apoio para futuros profissionais desta área.



# **Capítulo VIII**

## **8. Bibliografia**



- Adams, J. (1965). *Advances in experimental social psychology*. In Berkowitz, L. (Eds.). New York: Academic Press.
- Adrega, A. (2010) *Motivos de adesão dos idosos à Hidroginástica*. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco. Escola Superior de Educação. [Dissertação de Mestrado]
- Aiken, L. (1995). *Aging: An introduction to Gerontology*. California: Sage Publications, Inc.
- Albuquerque, A. & Tróccoli, B. (2004). Desenvolvimento de uma escola de bem-estar subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20(2), 153-164. Galinha & Pais-Ribeiro, 2005;
- Albuquerque, S. (2006). *Qualidade de vida do idoso: a assistência domiciliar faz a diferença*. 2 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Alcântara, Í. (2010) *Qualidade de vida*. São Paulo: Bibliotec24horas, Seven System Internacional Ltda. Disponível em < <http://books.google.com.pt>>. Acedido em 24 abr. 2016.
- Amado, D., Leo, F. M., Sánchez-Oliva, D., González, I., & López, J. M. (2012). Es compatible el deporte en edad escolar con outros roles sociales? Un estudio a través de la Teoría de la Autodeterminación. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 50-52.
- Amado, D., Sánchez-Miguel, P. A., Leo, F. M., Sánchez-Oliva, D., & García-Calvo, T. (2013). *Diferencias de género en la motivación y percepción de utilidad del deporte escolar*. Manuscrito enviado para publicação.
- American College of Sports Medicine. (1998). Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine Science Sports Exercise*, 30, pp. 975-991.
- American College of Sports Medicine. (2004) tabela IMC: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html)
- American College of Sports Medicine. (2009). Exercise and Physical Activity for older adults - Position Stand. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 1510-1530.
- American College of Sports Medicine. (2016) *Measuring and Evaluating Body Composition*. 07 de outubro de 2016. Escrito por Tiffany Esmat, Ph.D <http://www.acsm.org/public-information/articles/2016/10/07/measuring-and-evaluating-body-composition>
- Amorose, A. J., & Horn, T. S. (2000). Intrinsic motivation: Relationship with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 22(1), 63-84.
- Andrade, M. (2014). *A saúde e os estilos de vida dos jovens adultos com diabetes tipo I*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.

- Araujo, C. (2015) *Motivação e Auto Determinação para a prática de atividade física em idosos*. Porto: Faculdade de Desporto. [Dissertação de Mestrado]
- Arita, B., Romano, S., Garcia, N., & Félix, M. (2005). Indicadores objetivos y subjetivos de la calidad de vida. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(1), 93-102.
- Arkes, H., & Garske, J. (1977). *Psychological theories of motivation*. Monterey: Brooks/Cole
- Arnold, S. (1991). Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly. Cap. 1. In: Birren, J.; Lubben, J.; Rowe, J.; Deutchman, D. (eds.). *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. San Diego, California: Academic Press, p. 50-73.
- Arruda, I. (2007) Reflexões sobre o idoso e o programa Universidade da terceira idade. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, v. 4, n. 2, p. 94-113, Disponível em: <<http://Acessolivre.caps.gov.br/saudecoletiva>>. Acedido em: 19 jan. 2016.
- Atchley, R. (1971). Retirement and leisure participation: Continuity or crisis? *The Gerontologist*, 11, 13-17.
- Atchley, R. (1972). *The social forces in later life..* Belmont, CA: Wadsworth..
- Azuara, D., Cullere, M. & Alcolea, M. (2014). Motivaciones que predicen la práctica de actividad física en la Unión Europea. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 407, 37-46.
- Bailey, K., Combs, M., Rogers, L. & Stanley, K. (2000). Measuring up. Could this simple nursing intervention help prevent osteoporosis. *AWHONN Lifelines*, 4(2), 41-44.
- Bakker, F., Whiting, H. & Brug, H. (1993). *Psicología del deporte. Conceptos y aplicaciones*. Madrid: Ed. Morata.
- Balcombe N. e Sinclair A. (2001), Ageing: definitions, mechanisms and the magnitude of the problem. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 15:835-849
- Ballesteros, B., Medina, A., & Caycedo, C. (2006). El bienestar psicológico definido por asistentes a un servicio de consulta psicológica en Bogotá. *Universitas Psychologica*, 5(2), 239-258.
- Baltes, P. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23, 611-626.
- Baltes, P., Reese, H., & Lipsitt, L. (1980). Life-span developmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 31, 65-110.
- Baltes, P., Smith, J. & Staudinger, U. (1992). Wisdom and successful aging. In T. B. Sonderegger (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Psychology and aging*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.



- Barbosa, J. (2001) Educação física em programas de saúde. In curso de Extensão universitária Educação Física na Saúde. Centro universitário Claretiano-CEUCLAR - Batatais, SP.
- Batista, M., Aroni, A., Jimenez Castuera, R., Leyton, M., Muñoz, S. (2016) "Autodeterminação e satisfação com a vida: estudo exploratório em atletas veteranos" Anais do II Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias. VIII Seminário de Psicologia do Esporte e Motricidade Humana – V Congresso de Psicologia da Motricidade Humana, Esporte, Recreação e Dança. (1) 182.
- Batista, M., Castuera, J., Roman, M., Carron, M., & Muñoz, S. (2017) Self-determined motivation and life satisfaction in Portuguese veterans athletes Motivación autodeterminada y satisfacción con la vida en deportistas veteranos Portugueses. Retos, 32, 124-129.
- Batista, M.; Jimenez Castuera, R.; Mesquita, H.; Faustino, A.; Santos, J.; Honório, S. (2016). Life satisfaction of working adults due to the volume of hours of weekly exercise. Journal: BMC Health Services Research. 16 (3), 102. DOI: 10.1186/s12913-016-1423-5
- Batista, M.; Jimenez Castuera, R.; Petrica, J.; Serrano, J.; Honório, S.; Paulo, R.; Mendes, P. (2016). Self-determined motivation and well-being in Portuguese active adults of both genders. Journal: BMC Health Services Research. 16 (3), 103. DOI: 10.1186/s12913-016-1423-5
- Batista, P., (2000). Satisfação com a imagem corporal e auto-estima. Revista Horizonte, pp. 9-15.
- Bennett, J., Campbell, R., Hogarth, S., & Lubben, F. (2005). Systematic reviews of research in science education: rigour or rigidity. International Journal of Science Education. 27(4), 387–406.
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2007). Foundations of exercise psychology. Morgantown: Fitness Information Technology.
- Berjano, R., Foguet, J., & González, A. (2008). El desarrollo de estilos de vida en los adolescentes escolarizados: diferencias entre chicos y chicas. *Iberopsicología: Revista Electrónica de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 13(1).
- Berres, C.; Bagnara, I. (2011) Los efectos de la actividad física en el proceso de envejecimiento biológico humano. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, Nº 153, Febrero de 2011. <http://www.efdeportes.com/>
- Berté, J.; Maziero, N.; Fachineto, S.; & Muller, G. (2011). Efeitos de seis meses de jogos adaptados na composição corporal, capacidade funcional e no sistema imunológico de idosos. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.5, n.30, p.503-509. ISSN 1981-9900.

- Birren, J. (1960). Behavioral theories of aging. In N. W. Shock (Ed.), *Aging: Some social and biological aspects*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- Bisegger, C., Cloetta, B., Rüdén, U., Abel, T., Ravens-Sieberer, U., & Group, E. K. (2005). Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Sozial - Und Praventivmed*, 50(5), 281-291.
- Bland, J. & Altman, D. (1997). Cronbach's alpha. *British Medical Journal*. 314-572.
- Bley D. Nernazza L. (1997) La multiplicité usage du thème de qualité de vie. *Revue Prevenir*; 33: 7-13.
- Botelho, M. (2007). Idades avançada características biológicas e multimorbilidade. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 23, 191-195
- Bouchard, C., Shepard, R. & Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health: internacional proceedings and consensos statement: human kinetics publishers*.
- Brito, A. (1994). *Psicologia do desporto*. Lisboa: Edições Omniserviço.
- Brown, D. et al. (2003). Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life: findings from the 2001 behavioral risk factor surveillance system (BRFSS) survey. *Prev Med*, 37(5): 520-528.
- Burnet, M. (1974) *Intrinsic Mutagenesis: A genetic approach*. New York: Wiley.
- Cachadinha, M. (2014) (Tese doutoramento) Tese apresentada para a obtenção do Grau de Doutor em Educação, especialidade de Educação e Interculturalidade Orientadores: Professora Doutora Maria Manuela Malheiro Ferreira Professor Doutor Hermano Carmo
- Callaway, C.; Chumlea, W.; Bouchard, C.; Himes, J.; Lohman,; Martin, A.; Mitchell, C.; Mueller, W., Roche, A. & Seefeldt, V. (1991). *Circumferences*. In. T.G. LOHMAN,; A.F. Roche & R. Martorell,(EdS.) *Anthropometric standardization reference manual. Abridged Edition*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois.
- Camarano, A. (2004) *Os novos idosos brasileiros. Muito além dos 60 anos?* Rio de Janeiro: Ipea.
- Camarano, A. (2006) *Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica* In: FREITAS, E. V et al. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 58-71.
- Carneiro, C. (2012). *A Perceção dos professores sobre a importância da atividade lúdica na Educação Especial*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade Domínio Cognitivo-Motor. Escola Superior de Educação João de Deus.
- Carrel, A. (1921) On the permanent life of tissue outside of the organism. *J. Exp. Med*, 34: 599-623.

- Carrón, M. (2015). Predicción de estilos de vida saludables a través de la teoría de la autodeterminación en adolescentes portugueses. Trabalho de fim de mestrado, Universidad de Extremadura, Cáceres.
- Carvalho, E. (1996). Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. Gerontologia. São Paulo: Athene, p. 60-70.
- Carvalho, J., & Mota, J. (2012). O Exercício e o Envelhecimento. Em C. Paúl, & O. Ribeiro, Manual de Gerontologia (pp. 71-91). Lisboa: Lidel.
- Caspi A, Elder GH. (1986). Life satisfaction in old age: Linking social psychology and history. *Psychol Aging*; 1(1):18-26. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chantal, Y., Guay, F., Dobрева-Martinova, T., & Vallerand, R. J. (1996). Motivation and elite performance: An exploratory investigation with Bulgarian athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 27(1), 173-182.
- Chen,W.; Chang, J.; Pollock, M.; Graves, J.; C.K. & Splitter, D. (1992). Effect of aerobic exercise Training on anxiety reduction and health behaviours of healthy men and women 69 to 79 years of age. *Research Quarterly for Exercise and Sport Supplement*, 63 (1) 33.
- Cid, L., Couto, N., & Moutão, J. (2012). Atitudes face à atividade física e ao desporto: Influência do sexo, idade e tipo de atividade praticada. *Revista Gymnasium*, 1(5), 55-76.
- Cid, L.; Silva, C.; Alves, J. (2007) Atividade física e bem-estar psicológico - perfil dos participantes no programa de exercício e saúde de rio maior *Motricidade* 3(2): 47-55.
- Coimbra, D. R., Gomes, S. S., Oliveira, H. Z., Rezende, R. A., Castro, D., Miranda, R., & Bara Filho, M. G. (2013). Características motivacionais de atletas brasileiros. *Motricidade*, 9(4), 64-72.
- Colcombe, S. & Kramer, A.F. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: A meta-analytic study. *Psychological Science*,14, 125-130.
- Correia, A., Barbosa, J., Aroni, A., Batista, M., Jimenez Castuera, R.. (2015) “Determinantes motivacionais de atletas veteranos de ambos os géneros para a prática desportiva” Anais do I Congresso Internacional de Psicologia do Esporte, Desenvolvimento Humano e Tecnologias. VII Seminário de Psicologia do Esporte e Motricidade Humana – IV Congresso de Psicologia da Motricidade Humana, Esporte, Recreação e Dança. (1) 183.
- Costa R. (2001). Composição corporal - Teoria e Prática da Avaliação. Editora Manole.
- Costa, P. & McCrae, R. (1992). Trait psychology comes of age. In T. B. Sonderegger (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Psychology and aging*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

- Costa, P. & McCrae, R. (1988). Personality in adulthood: A six-year longitudinal study of self-reports and spouse ratings on the NEO Personality Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 853-863.
- Cottrell, L. (1942). "The Adjustment of the Individual to his Age and Sex Roles." *American Sociological Review* 7:617-620.
- Cowgill, D. & Holmes, L. (Eds.). (1972). *Aging and modernization*. New York: Appelon-Century-Crofts.
- Crawford, J. & Henry, J. (2004). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large nonclinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 43, 245-265.
- Cristofalo, V., Gerhard, G., Pignolo, R. (1994) *Molecular biology of aging*. *Surg. Clin. North Am.*, 74: 1-21.
- Cuadra, H., & Florenzano, R. (2003). El bienestar subjetivo: Hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12(1), 83-96.
- Cumming, E., & Henry, W. (1961). *Crowing old*. New York: Basic Books.
- Curtis, H. (1963) Biological mechanisms underlying the aging process. *Science*, 141: 686-694.
- Deci, E. & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000) *Intrisec and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions*. *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 25, n. 1 p. 54-67.
- Deci, E. & Ryan, R. (2002). Self-determination research: Reflections and future directions. En E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds), *Handbook of self-determination research* (pp. 431-44). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268
- Deese, J. (1964). *Principles of psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dias, R. (2006). *Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde e Satisfação com a Vida: Um estudo em indivíduos amputados do membro inferior*. Tese de Mestrado apresentada à Faculdade de Ciências e de Educação Física, da Universidade do Porto,
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2002). Findings on subjective well-being and their implications for empowerment. Retirado a 4, Fevereiro, 2016, de [www.siteresources.worldbank.org/intempowerment/resources/486312-1095970750368/529763-1095970803335/diener.pdf](http://www.siteresources.worldbank.org/intempowerment/resources/486312-1095970750368/529763-1095970803335/diener.pdf).
- Diener, E., & Suh, M. (1997). Measuring quality of life: economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40, 189-216. doi: 10.1023/A:1006859511756

- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Dowd, J. (1975). Aging as exchange: A preface to theory. *Journal of Gerontology*, 30, 584-594.
- Edelmann, P., Gallant, J. (1977) On the translational error theory of aging. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 74: 3396-3398
- Elia, M.(2001) Obesity in the elderly. *Obes Res*. 9 Suppl 4:244S-8S.
- Erikson, E. (1950). *Childhood and society*. New York: W. W. Norton.
- Ermida, J. Gomes (1999). Processo de envelhecimento. In FORMASAU (Ed.) *O idoso: problemas e realidades*. Coimbra: FORMASAU.
- Estes, C. (1979). *The aging enterprise*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ettinger, W., Wright, B. & Blair, S. (2006). *Fitness after 50*, Champaign, Human Kinetics.
- Faria, Ó. (2008). *Avaliação da Aptidão Física de um Grupo de Idosos*. Monografia da Licenciatura em Ciências do Desporto e Educação Física, realizada no âmbito do Seminário: “Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto – Caracterização da atividade física da população portuguesa”. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física: Universidade de Coimbra, Portugal.
- Faro J., Mário P.; Lourenço, Alexandre F.; Barros Neto, Turíbio L. de. (1996b). Alterações fisiológicas e atividade na terceira idade: revisão de literatura e comentários. *Âmbito Medicina Desportiva*. São Paulo, v. 05, p. 20-24..
- Fernandes, H., & Vasconcelos – Raposo, J. (2005). Continuum de autodeterminação: validade para a sua aplicação no contexto desportivo. *Estudos de Psicologia*, 10(3), 385-395;
- Férrandez-Ballesteros, R. (2000). Gerontología social: Introducción. In R. Férrandez-Ballesteros (Ed.), *Gerontología Social* (pp. 31-54). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Finch, C.E. (1976) The regulation of physiological changes during mammalian aging. *Q. Rev. Biol.*, 51: 49-83. 61.
- Finch, C.E. (1994) *Longevity, Senescence, and the Genome*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fisher, B. (2005). “Será possível envelhecer com saúde?”. Disponível em [www.saudeemovimento.com.br](http://www.saudeemovimento.com.br)
- Fonseca, M., Maia, A. (2001). Análise factorial confirmatória à versão portuguesa do “Participation Motivation Questionnaire”. Em Fonseca, M. (Ed.). *A FCDEF-UP e a Psicologia do Desporto: estudos sobre a motivação*. Porto: FCDEF-UP.
- Freitas, E.; Miranda, R.; Nery, M. (2002). Parâmetros Clínicos do Envelhecimento e Avaliação Geriátrica Global. In: Cançado, f. x.; freitas, e. v.; gorzoni, m. l.; py, l.; neri, a. l. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 609-617.

- Freixo, M. (2009). Metodologia Científica – Fundamentos, Métodos e Técnicas. Instituto Piaget. Lisboa
- Galinha, I. (2008). Bem-estar subjectivo: factores cognitivos, afectivos e contextuais. Coimbra: Quarteto Editora.
- Galinha, I., & Ribeiro, J. (2005) Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I – Abordagem teórica ao conceito de afecto e II – Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 2 (XXIII): 209-227
- Galinha, I., & Ribeiro, J. (2005). História e Evolução do Conceito de BemEstar Subjetivo. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 6(2), 203-214..
- Gallahue, D. e Ozmun, J. (2001) Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte editora.
- Gené, P. & Latinjak, A. (2014). Relación entre necesidades básicas y autodeterminación en deportistas de élite. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 49-56.
- Gillet, N., & Rosnet, E. (2008). Basic need satisfaction and motivation in sport. *Athletic Insight - The Online Journal of Sport Psychology*, 10.
- Gomes, K. & Zazá, D. (2009) Motivos de Adesão a Prática de Atividade Física em Idosas. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. Volume 14, Nº 2, 2009. Retirado de: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/765/774>
- Gonzalez-Cutre, D.; Sicilia, A.; Beas-Jimenez, M. & Hagger, M. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scand J Med Sci Sports*: 24: e306–e319 doi: 10.1111/sms.12142
- Guyton, A. e Hall, J. (2011) Tratado de fisiologia médica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- Harley, C., Pollard, J., Chamberlain, J., Stanners, C., Goldstein, S. (1980) Protein synthetic errors do not increase during aging of cultured human fibroblasts. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 77 (4): 1885-1889.
- Harman, D. (1956) Aging: a theory based on the free radical and radiation chemistry. *J. Gerontol.* 11: 298-300.
- Hart, R., Setlow, R. (1974) Correlation between deoxyribonucleic acid excision repair and lifespan in a number of mammalian species. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 71 (6): 2169-2173.
- Haskell, W., Lee, I.-M., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., Macera, C., Heath, G., Thompson, P., & Bauman, A. (2007) Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 293(7), 949-957.
- Havighurst, R. (1948). Developmental tasks and education. New York: McKay.
- Hayflick L. (1985) Theories of biological aging. *Exp Gerontol*;20:145- 59.

- Hayflick, L. (1985). Theories of biological aging. *Experimental Gerontology*, 20(3-4), 145-159.
- Hayflick, L., Morhead, P. (1961) The serial cultivation of human diploid cell strains. *Exp. Cell Res.* 25: 585-621.
- Heikkinen, R. (2003) O papel da atividade física no envelhecimento saudável. Florianópolis: UFSC.
- Herzberg, F. (1987). "One more time: how do you motivate employees?", *Harvard Business Review*: 87-99.
- Heyward V & Stolarczyk L (2000) Avaliação da Composição Corporal Aplicada. Editora Manole.
- Heyward, V., & Stolarczyk, L. (1996). *Applied body composition assessment* (1st Ed). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Hollembek, J., & Amorose, A. J. (2005). Perceived coaching behaviours and college athletes intrinsic motivation: a test of Self-Determination Theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 20-36.
- Hora, M., Monteiro, G., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, 11, 85-103.
- Hughes, V., Roubenoff, R., Wood, M., Frontera, W., Evans, W., & Singh, M. (2004) Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 80(2), 475-482.
- Inácio, D. (2014) Motivos de prática de exercício em idosos e seus efeitos ao nível da satisfação das necessidades psicológicas básicas e vitalidade percebida. Rio Maior: Escola Superior de Desporto. [Dissertação de Mestrado]
- Ingledeu, D., Markland, D., & Sheppard, K. (2004). Personality and selfdetermination of exercise behavior. *Personality and Individual Differences*, 36(8), 1921-1932
- Jesus, S.; Curado, A., (1993). Interesses, Prática desportiva e projeto vocacional dos jovens. Um estudo exploratório. *Actas do VII Congresso Mundial de Psicologia*, Lisboa 22-27 de Junho.
- Jiang, C., Tsien, J., Schultz, P., Hu, Y. (2001) The effects of aging on gene expression in the hypothalamus and cortex of mice. *PNAS*, 98 (4): 1930-1934.
- Keinert, T.; Karruz, A. (2012). *Qualidade de vida: observatórios, experiências e metodologias*. 2 ed. São Paulo: Annablume, Fapesp.
- Kushner, R. (1992). Bioelectrical impedance analysis: a review of principles and applications. *Journal of the American College of Nutrition*, 11(2), 199-209.
- Lamichhane, A. (2005). Osteoporosis-an update. *JNMA J Nepal Med Assoc*, 44(158), 60-66.
- Leal, C. (2008). Reavaliar o conceito de qualidade de vida. *Dissertação de Mestrado da Universidade dos Açores*.

- Leal, S. (2006) Importância das transferências e trocas com idosos no contexto familiar e social. [Monografia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais.
- Leger, L. (1991): *Mesure et Estimation de la Composition Corporelle: Masse Gras, Masse Maigre*. Cazorla, G. E Robert, G. (eds). *L'Évaluation en Activité Physique et en Sport*. Actes du Colloque International de la Guadeloupe (p. 47-68). Association pour la Recherche et L'Évaluation en Activité Physique et en Sport et Pointe-à-Pitre: Association des Cadres Techniques du Sport de Haut Niveau Guadeloupéen.
- Levinson, D. (1978). *The seasons of a man's life*. New York: Knopf
- Locke, E.; Latham, G. (1990) *Work Motivation and Satisfaction: Light at the End of the Tunnel*. American Psychological Society, V.1 n. 4.
- Loeb, J., Northrup, J. (1917) *On the influence of food and temperature upon the duration of life?* J. Biol. Chem. 32: 102-121.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2008). *The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument Development and Initial Validity Evidence*. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 323-355.
- Louro, E. (2011). *Efeito de um programa de hidroginástica na composição corporal e na força muscular. Estudo realizado com e sem recurso a material indutor de arrasto*. Porto: E. Louro. Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em Atividade Física e Saúde, apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Luccas, S., (SD) *Métodos de avaliação da composição Corporal*. Equipe Técnica de Avaliação, Revisão Linguística e Editoração. Brasília
- Lynott, R., & Lynott, P. (1996). *Tracing the Course of Theoretical Development in the Sociology of Aging*. *The Gerontologist*, 36 (6), 749-760.
- Lyubomirsky, S. (2008). *La ciencia de la felicidad*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Marconcin, P. E., Alves, N. J., Dias, C., & Fonseca, A. M. (2010). *Bem-estar subjetivo e a prática de atividade desportiva em idosos alunos de universidades seniores do Porto*. *Passo Fundo*, 7(3), 335-345.
- Marcus, R. (1991). *Understanding osteoporosis*. *West J Med*, 155(1), 53-60.
- Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). *Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?* *Laboratório de Psicologia – I.S.P.A.* 4, 65-90.
- Marques, A. (1996) *A Prática de Atividades Físicas nos Idosos: As Questões Pedagógicas*. *Revista Horizonte*, 13 (74), pp.11-17.
- Marques, A., Bento, J., & Constantino, J. (1993). *Atividade Física e saúde na terceira idade*. Livro de Resumos. 1ª Conferência do EGREPA. Oeiras: C.M. de Oeiras.
- Martins, R. (2004). *Qualidade de vida dos idosos da região de Viseu*. Dissertação de Doutoramento, Badajoz.



- Martins, R., Gomes, C. & Sobral, F. (2002). Exercício Físico no Idoso: estudo comparativo da condição física num grupo de idosas sedentárias, antes e após um programa de exercícios físicos. *Revista Geriatria*. Vol.15, nº 147, pp.9 18.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Matos, M., Simões, C., Tomé, G., Camacho, I., Diniz, J., & Social, E. D. (2007). *A saúde dos adolescentes portugueses hoje e em oito anos*. Lisboa: Edições FMH.
- Matsudo, S. (2000). Efeitos da Actividade Física na Aptidão Física durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 2, pp. 60-80.
- Matsudo, S. (2004) *Avaliação do idosos: física e funcional*. 2ª edição. Londrina: Midiograf.
- Matsudo, S., Matsudo, V., & Neto, T. (2001). Atividade Física e Envelhecimento: Aspetos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 7(1), 2-13.
- Matsudo, S.; Matsudo, V. (1993) Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Horizonte*, São Paulo, n. 54, p. 221-228.
- Matthiensen, A. (2011). *Uso do Coeficiente Alfa de Cronbachem: Avaliações por Questionários*. Boa VistaRR: Embrapa, Consultado em 1 de dezembro de 2016 através de: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/936813>
- Mazo, G. (2003). *Actividade física e qualidade de vida de mulheres idosas*. Dissertação de Doutoramento. FCDEF- Universidade do Porto.
- Mazo, G. (2008). *Envelhecimento, Qualidade de Vida e Atividade Física (1ª ed.)*. Porto Alegre, Brasil: Meridional LTDA.
- Mazo, G.; Lopes, M.; Benedetti, T. (2001) *Atividade física e o idoso: concepção gerontológica*. Porto Alegre: Sulina.
- McArdle, W., Katch, F., & Katch, V. (2008). *Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano (6ª ed.)*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Melo, G. e Giavoni, A. (2004). Comparação dos efeitos da ginástica aeróbica e da hidroginástica na composição corporal de mulheres idosas. *R. bras. Ci e Mov.*; 12(2): 13-18.
- Meurer, S., Benedetti, T., & Mazo, G. (2009) *Motivação de idosos para a adesão a um programa de exercícios físicos*. *Psicologia America Latina* n.18 México nov. 2009. Retirado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2009000200005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2009000200005&lng=pt&nrm=iso)
- Meurer, S., Benedetti, T., & Mazo, G. (2010) *Teoria da autodeterminação: compreensão dos fatores motivacionais e autoestima de idosos praticantes de exercícios físicos*. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. V16 , Nº1, 2011
- Meurer, S., Benedetti, T., & Mazo, G. (2012) *Fatores motivacionais de idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo baseado na teoria da autodeterminação*. Retirado de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2012000200014>

- Miller, R. (1996) Aging and immune response. In E.L. Schneider e J.W. Rowe (Eds.) *Handbook of the Biology of Aging*. San Diego: Academic Press, Inc., 355-392.
- Monteiro, C., Dias, C., Corte-Real, N., & Fonseca, A. M. (2014). Atividade física, bem-estar subjetivo e felicidade: um estudo com idosos. *Ciências do Desporto*, 19(1), 57-76.
- Monteiro, D., André, E., Saraiva, A., Simões, J., Moutão, J., & Cid, L. (2013). Tradução e validação do Behavioral Regulation Sport Questionnaire (BRSQ) numa amostra de atletas portuguesas. III Congresso Galego-Português de Psicologia da Atividade Física e do Desporto e XIV Jornadas da Sociedade de Psicologia do Desporto (p. 86). Maia: Instituto Superior da Maia.
- Monteiro, D.; Moutão, J.; Baptista, P. & Cid, L. (2014). Motivational climate, behaviour regulation and perceived effort in soccer athletes. *Motricidade*. vol. 10, n. 4, pp. 94-104
- Monteiro, H. & Neto, F. (2008) *Universidade da terceira idade: da solidão à motivação*. Porto: Legis Editora
- Mora, M., Villalobos, D., Araya, G., & Ozols, A. (2004). Perspetiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *MHSalud*, 1(1), 1-12.
- Moran, A. (2004). *Sport and exercise psychology. A critical introduction*. British library of Congress Cataloging in Publication Data. Routledge
- Moreira, N. (2014). *Percepção da qualidade de vida em atletas do Basquetebol Master: Associação com o nível de atividade física, dependência de exercício físico e lesões esportivas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Sector de Ciências Biológicas, Curitiba.
- Moreno, J. A., Cano, F., González-Cutre, D., Cervelló, E., & Ruiz, L. M. (2009). Flow disposicional en salvamento deportivo: Una aproximación desde la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 23-35.
- Moreno, J., Moreno, R., & Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267.
- Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., Huéscar, E., & Llamas, L. (2011). Relación de los motivos de práctica deportiva en adolescentes con la percepción de competencia, imagen corporal y hábitos saludables. *Cultura y Educación*, 23(4), 533-542.
- Moreno-Murcia, J., Marzo, J., Martínez-Galindo, C. & Marín, L. (2011). Validación de la Escala de «Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas» y del Cuestionario de la «Regulación Conductual en el Deporte» al contexto español al contexto español. *International Journal of Sport Science*. VII : 355-369
- Mota, J. et al. (2006). Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. *Rev Bras Educ Fís Esp*, 20(3), 219-225

- Mota, J., & Carvalho, J. (2001). Programas de actividade física no concelho do Porto. In J.Mota & J. Carvalho (Eds.), *A qualidade de vida no idoso: o papel da actividade física*. Porto: FADEUP
- Mota, M., Figueiredo, P.A. & Duarte, J.A. (2004). Teorias biológicas do Envelhecimento. *Revista Portuguesa de Ciências do desporto*,4:1(81-110).
- Motta, L. B. *Treinamento Interdisciplinar em Saúde do Idoso: um Modelo de Programa Adaptado às Especificidades do Envelhecimento: Séries Livros Eletrônicos*, 2005.
- Moutão, J., Alves, S., & Cid, L. (2012). Contributo da teoria da autodeterminação na predição da vitalidade e adesão ao exercício físico. *Gymnasium*, 3(1), 13-34.
- Moutão, J., Cid, L., Alves, J., Leitão, J., & Vlachopoulos, S. (2012). Validation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale in a Portuguese Sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 399-409.
- Mulan, E. & Markland, D. (1997) Variations in Self-determination across the stages of change for exercise in adults. *Motivation and Emotion*, 21(4)
- Murcia, J. A., Blanco, M. L., Galindo, C. M., Villodre, N., & Cool, D. G. (2007). Efeitos do género, idade e a frequência de prática na motivação e o desfrute do exercício físico. *Fitness & Performance Journal*, 6(3), 140-146.
- Murcia, J., Román, M., Galindo, C., Alonso, N., & Cutre, D. (2008). Peer's influence on exercise enjoyment: A self-determination theory approach. *Journal of Sports Science and Medicine*, 7(23- 31).
- Murcia, J.; Coll, D., (2006) A permanência de praticantes aquáticos baseada na teoria da autodeterminação. *Fitness & Performance Journal*, v. 5, nº1, p.5-9.
- Murillo, B., Julián, J. A., García-González, L., Albarca-Sos, A., & Zaragoza, J. (2014). Influencia del género y de los contenidos sobre la actividad física y la percepción de competencia en Educación Física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 36(10), 131-143.
- Nahas, M. V., (2001). *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida activo*. Londrina: Midiograf.
- National Institutes of Health (1996). Bioelectrical impedance analysis in body composition measurement: National Institutes of Health Technology Assessment Conference Statement. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 64(3 Suppl), 524S - 532S.
- Neri, A. (2000). Qualidade de vida na velhice e atendimento domiciliário. In: Duarte, Y.A.O. e Diogo, M.J.D. (org.) *Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico*. São Paulo: Atheneu.
- Neto, F. (1993). Satisfaction With Life Scale: Psychometric properties in an adolescent sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 125-134. doi:10.1007/BF01536648

- Neto, A.; Oliveira, A. & Santos, R. (2007). Comparação da composição corporal em idosos desportistas com idosos irregularmente ativos. *Movimento & percepção, espírito santo do pinhal, SP*, v.8, n 11. Pag. 41/54. ISSN 1679-8678.
- Neto, J. (2013). O efeito de um programa de caminhada na aptidão física e composição corporal de idosos de ambos os sexos. Porto: Neto, J. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.
- Netto, M., & Borgonovi, N. (1996). Biologia e teorias do envelhecimento. In M. Netto (Org.), *Gerontologia: A Belice e o envelhecimento em visão globalizada* (pp. 44-59). São Paulo: Editora Atheneu.
- Neugarten, B. (Ed.). (1968). *Middle age and aging*. Chicago: University of Chicago Press.
- Neves, A. (2002). *Motivação para o Trabalho*. Lisboa: Editora RA.
- Neves, S. (2011). Efeitos de um programa de exercício de 6 meses em idosos institucionalizados, na qualidade de vida, composição corporal e aptidão física. Évora: Universidade de Évora. Escola de ciências e tecnologia- departamento de desporto e saúde. [Dissertação de Mestrado].
- Novais, M.; Fonseca, A. (1997) O que leva as pessoas à atividade física em Health Clubes?. In I encontro internacional da psicologia aplicada ao desporto e à atividade física (pp. 373-380). Braga: Universidade do Minho
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Morality in Sport: A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(4), 365-380.
- Nunes, L., & Menezes, O. (2014). *O bem-estar, a qualidade de vida e a saúde dos idosos*. Lisboa: Caminho.
- Okuma, S (1998). *O idoso e a atividade física: fundamentos e pesquisa*. Campinas: Papirus.
- Organização Mundial de Saúde (2001) *The world health report*. Geneva.
- Orgel, L. (1963) The maintenance of accuracy of protein synthesis and its relevance to agins. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 49: 512-517.
- Pais Ribeiro, J. (1997). A promoção de saúde e da qualidade de vida em pessoas com doenças crónicas. *Actas – 2º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde*, Braga, Ed. José Luís Pais Ribeiro, 253-282.
- Palmeira, A. (2010). Análise do poder preditivo da teoria do comportamento planeado na adesão ao exercício. *Revista Gymnasium*, 1(3), 98-120.
- Paschoal, S. (2000) *Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Paterson, D., Jones, G. & Rice, C. (2007). Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. *Canadian Journal of Public Health*, 98(2), 69-108

- Paulo, R. (2010). A atividade física na população idosa: Efeito da atividade física não formal na capacidade funcional e no índice de massa corporal da população idosa. Castelo Branco: Escola Superior de Educação. [Dissertação de Mestrado]
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with Life Scale. *Psychological Assessment*, 5, 164-172.
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 2, 164-172.
- Pearl, R. (1928) *The rate of living*. New York: Knopf.
- Pedersen, N. (1996). Gerontological behavior genetics. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (4th ed.). San Diego, CA: Academic Press.
- Pelletier, L., Tuson, K., Vallerand, R., Brière, N., & Blais, M. (1995). Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53.
- Pereira, R., Sichieri, R., & Marins, V. (1999). Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. *Cadernos de Saúde Pública*, 15(2), 333-344.
- Peres, S. (2007) O estado nutricional de adolescentes da rede de ensino público da Pernambuco, C., Rodrigues, B., Bezerra, J., Carrielo, A., Fernandes, A., Vale, R. & Dantas, E. (2012). Quality of life, elderly and physical activity. *Health* 4(2), 88-93.
- Perracini, M. (2005). Prevenção e manejo de quedas no idoso. L.R. Ramos & T. Neto (Eds), *Geriatrics e gerontologia. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar*. São Paulo: Editora Manole.
- Petrica, J. (2003). A formação de professores d Educação Física, Tese de Doutorado, UTAD. Vila Real.
- Pimentel, L. (2005). *O Lugar do idoso na família* (2ª ed.). Coimbra: Quarteto.
- Pina e Cunha, M.; Rego, A. ; Campos e Cunha, Rita; Cabral, C. (2007). *Manual de comportamento organizacional e gestão*, Lisboa: Editora RH Lda.
- Pinsach, J., & Corominas, J. (2002). *Entrenamiento psicológico en vela*. Barcelona: Editorial Paidotribo
- Pires, A., Cid, L., Borrego, C., Alves, J., & Silva, C. (2010). Validação preliminar de um questionário para avaliar as necessidades psicológicas básicas em Educação Física. *Motricidade*, 6(1), 33-51.
- Pires, T.; Nogueira, J.; Rodrigues, A.; Amorim, M.; Oliveira, A. (2002) A recreação na terceira idade. <http://www.cdof.com.br>
- Plomin, R., & McClearn, G. E. (1990). Human behavioral genetics of aging. In J. E. Birren & K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (3rd. ed.). San Diego, CA: Academic Press.

- Rattan, S. (2006). Theories of biological aging: Genes, proteins, and free radicals. *Free Radical Research*, 40(12), 1230–1238.
- Reifschneider, E. (1998). Benefits of exercise for older adults: A meta-analysis. *Dissertação de Doutorado, Universidade de Wisconsin-Milwaukee.*
- Ribeiro, J.; Cavalli, A.; Cavalli, M.; Pogorzelski, L.; Prestes, M. & Ricardo, L. (2012) Adesão de idosos a programas de atividade física: motivação e significância. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 34(4).
- Rijo, J. M. (2014). *Estratégias motivacionais do professor e necessidades psicológicas básicas dos alunos na educação física*. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Faculdade de Educação Física e Desporto, Lisboa.
- Riley, M., Johnson, M., & Foner, A. (1972). *Aging and society: A sociology of age stratification* (vol. 3). New York: Russell Sage Foundation.
- Robbins, S. (1999). *Comportamento Organizacional* (8ª edição). Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A..
- Roberts, G. (2001). *Advances in Motivation in Sports & Exercise*. Norwegian University of Sport Science Editors.
- Rocha O.; Batista, A.; Maestá, N.; Burini, R.; Laurindo, I. (2009) Sarcopenia da caquexia reumatoide: conceituação, mecanismos, consequências clínicas e tratamentos possíveis. *Rev. Bras. Reumatol.*, v.49, p. 288-301.
- Rodrigues, N. M. (2012). *Contributos da prática de atividade física no estilo de vida e no bem-estar psicológico: estudo com alunos do ensino superior da Universidade do Algarve*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve, Faro.
- Rodrigues, S. (2011) *A Satisfação com a vida de idosos institucionalizados*. Coimbra: Instituto Superior Miguel Torga . [Dissertação de Mestrado]
- Rodriguez, A. (2009). Bienestar psicológico y autoconcepto físico. In A. G. Granmontagne, *El Autoconcepto Físico: Psicología y Educación* (pp. 193-205). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Röhme, D. (1981) Evidence for a relationship between longevity of mammalian species and life spans of normal fibroblasts in vitro and erythrocytes in vivo. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 78 (8): 5009-5013.
- Rosário, M. (2013) *Efeitos da atividade física sobre os índices de bem-estar numa população idosa*. Santarém: Escola Superior de Desporto de Rio Maior. [Dissertação de Mestrado]
- Rose, A. (1965). The subculture of the aging: A framework for research in social gerontology. In A. M. Rose & W. A. Peterson (Eds.), *Older people and their social world* (pp. 3-16). Philadelphia: F. A. Davis.

- Ryan, R. & Deci, E. (2002). Overview of Self-determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In E. L. Deci, & R. M. Ryan, *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). Rochester: University of Rochester Press.
- Ryan, R., & Deci, E. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R., & Deci, E. (2002). Overview of Self-Determination Theory: An Organismic Dialectical Perspective. In E. Deci & R. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 3-33). Rochester, New York: The University
- Ryan, R., & Deci, E. (2007). Active Human Nature: Self-Determination Theory and the Promotion and Maintenance of Sport, Exercise, and Health. In M. Hagger & N. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 1-19). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Salthouse, T. (1985). *A theory of cognitive aging*. Amsterdam: NorthHolland.
- Salthouse, T. (1988). Resource-reduction interpretations of cognitive aging. *Developmental Review*, 8, 238-272.
- Salthouse, T. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging*. Hillsdale, N): Erlbaum.
- Sancho, A., & Ruiz-Juan, F. (2015). Factores determinantes de la motivación en atletas veteranos españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 34-42.
- Santos, C. (2007). *Estatística Descritiva*. Lisboa, Edições Sílabo.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395- 418.
- Schaie, K. & Willis, S. (2001). *Adult development and aging* (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Schaie, K. (2001). Theories of aging. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (p. 317- 322). Oxford, UK: Pergamon, Elsevier Publisher's.
- Schechtman, K. & Ory, M. (2001). The effects of exercise on the quality of life of frail older adults: A preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. *Annals of Behavioral Medicine*, 23(3), 186-197.
- Schechtman, K., & Ory, M. (2001). The effects of exercise on the quality of life of frail older adults: A preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. *Annals of Behavioral Medicine*, 23, pp. 186-197.
- Schroots, J. (1995a). Psychological models of aging. *Canadian Journal on Aging*, 14, 44-66.
- Schroots, J. (1988). On growing, formative change, and aging. In J. E. Birren & V. L. Bengtson (Eds.), *Emergent theories of aging*. New York: Springer

- Schroots, J. (1995b). Gerodynamics: Toward a branching theory of aging. *Canadian Journal on Aging*, 14, 74-81.
- Schroots, J. (1996). Theories of aging: Psychological. In J. Birren (Ed.), *Encyclopedia of Gerontology: Age, aging, and the aged* (pp. 557-576) (Vol. 2). San Diego: Academic Press
- Sekiou, B., Fabi, Peretti, Bayad, Alis, & Chevalier. (2001). *Gestão dos Recursos Humanos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Semenick, D. (1994): Testint Protocols and Procedures. In: *Essentils of Strength Training and Conditioning*, (258-253). Baechle, T. (ed.) National Strength and Conditioning Association. Human Kinetics. Champaing. Illinois.
- Sequeira, A., & Silva, M. N. (2002). O bem estar da pessoa idosa em meio rural. *Análise Psicológica*, 3, 505-516.
- Serpa, S.; Brito A.; Alves J. (1996) *Psicologia do Desporto: Manual do Treinador*. 1º vol. Lisboa: Edições psicospport
- Serrano, J., Marcos, S., Catalán, A., Solana, A., & González, L. (2015). Efectos del género en la percepción de apoyo de las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Revista Digital de Educación Física*, 6(34), 114-124.
- Shin, D. & Johnson, D. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Research*, 5, 475-492.
- Silva, J., Rosado, A., Silva, C. & Serpa, S. (2014). Relação entre inteligência emocional, satisfação com a vida e prática desportiva. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 93-109.
- Silva, L. (2006). 119p. Identidade Etária, Envelhecimento e Terceira Idade: criação e redefinição do curso de vida contemporâneo. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Silva, L. (2008) Terceira idade: nova identidade, reinvenção da velhice ou experiência geracional?. *Physis*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 12-13. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312008000400011&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312008000400011&lang=pt)>. Acesso em: 9 abr. 2012.
- Silva, R., Matias, T., Viana, M., & Andrade, A. (2012). Relação da prática de exercícios físicos e fatores associados às regulações motivacionais de adolescentes brasileiros. *Motricidade*, 8(2), 8-21Teixeira, 2005;
- Simões, A. (1993). São os homens mais agressivos que as mulheres? *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXVII (3), 387-404.
- Simões, F., & Alarcão, M. (2013). Satisfação de necessidades psicológicas básicas em crianças e adolescentes: adaptação e validação da ESNPBR. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(2), 261-269.



- Singh, K., & Jha, S. (2008). Positive and Negative Affect, and Grit as predictors of Happiness and Life Satisfaction. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34, 40-45.
- Siqueira, M. & Padovam, V. (2008). Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(2), 201-209.
- Skinner. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.
- Slentz, C., Duscha, B., Johnson, J., Ketchum, K., Aiken, L., Samsa, G., ... Kraus, W. (2004). Effects of the amount of exercise on body weight, body composition, and measures of central obesity: STRRIDE--a randomized controlled study. *Archives of Internal Medicine*, 164(1), 31-39.
- Sousa, L.; Figueiredo, D. (2003). "(In)dependência na população idosa: Um estudo exploratório na população portuguesa", *Psychologica*, 33, p.109-122;
- Spiriduso, W. (1995). *Physical Dimensions of Aging*. 1ª ed. Champaign : Human Kinetics, 432p
- Spiriduso, W., Francis, K. & MacRae, P. (2005). *Physical Dimensions of Aging*. 2 ed. Champaign IL: Human Kinetics.
- Standage, M., Duda, J. & Ntoumanis, N. (2003). A Model of Contextual Motivation in Physical Education: Using Constructs from Self-Determination and Achievement Goal Theories to Predict Physical Activity Intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97-110.
- Stuart-Hamilton, I. (2002). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Stubbe, J., Moor, M., Boomsma, D., & Geus, E. (2007). The association between exercise participation and well-being: a co-twin study. *Preventive Medicine*, 44, 148-152.
- Takahashi, S., & Tumulero, S., (2004). Benefícios da atividade física na melhor idade. *Revista Digital Efdeportes*. 10 (74)
- Taveira, D. (2010). *Alterações nas Capacidades Motoras Básicas, em Idosos Institucionalizados Submetidos à Prática de Atividade Física: Alterações nas Capacidades Motoras Básicas, em Idosos Institucionalizados Submetidos à Prática de Atividade Física*. Castelo Branco: Instituto Politénico de Castelo Branco.
- Taylor, A. (2004) Physical activity and older adults: a review of health benefits and the effectiveness of interventions. *J Sports Sci*; 22: 703-725.
- Thomae, H. (1970). Theory of aging and cognitive theory of personality. *Human Development*, 13, 1-16.
- Tornstam, L. (1992). The quo vadis of gerontology: On the scientific paradigm of gerontology. *The Gerontologist*, 32, 318-326.

- Tornstam, L. (1994). Gero-transcendence: A theoretical and empirical exploration. In L. E. Thomas & S. A. Eisenhandler (Eds.), *Aging and the religious dimension*. Westport, CT: Auburn House.
- Tuckman, B. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vallerand, R. & Rousseau, F. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In R. Singer, H. Hausenblas, & C. Janelle, *Handbook of sport psychology* (2.<sup>a</sup> ed., pp. 389-416). New York: Wiley & Sons.
- Vasconcelos, F. (2007). *Avaliação Nutricional de Colectividades*. 4.<sup>a</sup>. Edição, Florianópolis, Brasil. Editora da Universidade de Santa Catarina.
- Veenhoven, R. (1996). The study of life satisfaction. In W. E. Saris, R. Veenhoven, A. C. Scherpenzeel, & B. Bunting (Eds.). *A comparative study of satisfaction with life in Europe* (pp. 11-48). Eötvös, University Press.
- Villwock, G. (2005). O estudo desenvolvimentista da percepção de competência atlética, da orientação motivacional, da competência motora e suas relações em crianças de escolas públicas. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS.
- Vlachopoulos, S., & Michailidou, S. (2006). Development and Initial Validation of a Measure of Autonomy, Competence, and Relatedness in Exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement In Physical Education and Exercise Science*, 10(3), 179-201.
- Vlassara, H. (1990) Advanced non-enzymatic tissue glycosylation: mechanism implicated in complications associated with aging. In C.E Finch, T.E. Johnson (Eds.) *Molecular Biology of Aging*. Nova York: Wiley-Liss, 171-185.
- Vroom, V. (1995). *Work and Motivation*. New York: John Wiley and Sons.
- Watson, D., Clark, L. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- WHO (2003). WHO, Prevention and Management of Osteoporosis. Report of a WHO Scientific Group. 2003, Geneva, Switzerland: WHO Technical Report Series, No 921.
- Wilson, P., & Rodgers, W. (2004). The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 229-242.
- World Health Organization (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Technical Report Series*, 894(i-xii), 1-253.

- Zanon, C., & Hutz, C. S. (2010). Relações entre bem-estar subjetivo, neuroticismo, ruminação, reflexão e sexo. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 2(2), 118-127.
- Zazo, R., & Moreno-Murcia, J. A. (2015). Hacia el bienestar psicológico en el ejercicio físico acuático. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(1), 33-39.
- Zimerman, G. (2000) Velhice: aspectos biopsicossociais. Porto Alegre: Artmed.



# **Capítulo IX**

## **9. Anexos**



## Anexo I - Termos de consentimento instituição/ Individual

### Termo de Responsabilidade

Eu, \_\_\_\_\_, diretor(a) técnico (a) da instituição \_\_\_\_\_ declaro que fui suficientemente informado das finalidades, benefícios e riscos associados à realização dos testes ou das atividades deste estudo. Foi-me dada a oportunidade de formular questões e colocar dúvidas e estou na posse de informação suficiente para poder assinar o termo de consentimento.

Assumo a responsabilidade da ocorrência de situações nefastas, que resultem do não cumprimento das indicações técnicas do investigador.

Foi-me dada ainda a possibilidade de não participar no estudo, caso não o desejasse. É com base nestes pressupostos que assino o termo de responsabilidade e consentimento.

Castelo Branco \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Assinatura

\_\_\_\_\_

## Termo individual de consentimento

### Termo de Responsabilidade

Eu, \_\_\_\_\_, portador do B.I./cartão de cidadão nº \_\_\_\_\_, do Arq. de Identificação de \_\_\_\_\_, declaro que fui suficientemente informado das finalidades, benefícios e riscos associados à realização dos testes ou das atividades deste estudo. Foi-me dada a oportunidade de formular questões e colocar dúvidas e estou na posse de informação suficiente para poder assinar o termo de consentimento.

Assumo a responsabilidade da ocorrência de situações nefastas para a minha saúde, que resultem do não cumprimento das indicações técnicas do investigador.

Foi-me dada ainda a possibilidade de não participar no estudo, caso não o desejasse. É com base nestes pressupostos que assino o termo de responsabilidade e consentimento.

Castelo Branco \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Assinatura

\_\_\_\_\_



## Anexo II - Instrumentos



Preencha o quadro abaixo com os dados referentes a si.

Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>	Idade: _____	Residência: Lar <input type="checkbox"/> Centro de dia <input type="checkbox"/> Casa própria <input type="checkbox"/>
Quantas vezes por semana pratica atividade física supervisionada? 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 ou mais <input type="checkbox"/>		
Quantas horas, aproximadamente, pratica atividade física por semana?		
Até 2h <input type="checkbox"/>	De 3h a 5h <input type="checkbox"/>	De 6h a 8h <input type="checkbox"/> 9h ou mais <input type="checkbox"/>
Índice cintura/Anca: P. Cintura _____/P. Anca _____ = _____	Altura: _____	Peso: _____ IMC: _____
Massa Gorda _____%	Massa Muscular _____kg	Massa óssea: _____kg

Em seguida apresentamos uma série de questões com as quais pretendemos medir aspetos relacionados com a prática desportiva.

Pedimos que responda com a máxima honestidade tendo em conta que:

- As respostas permanecerão no anonimato. Pedimos que seja o mais sincero(a) possível.
- Não existem respostas corretas ou incorretas. Apenas queremos conhecer a sua opinião acerca do que se lhe pergunta.
- Responda, assinalando com um X, a resposta que melhor descreva o enunciado de cada pergunta.

As perguntas serão respondidas numa escala de 5 ou 7 pontos.

Este estudo é importante para conhecer melhor o contexto desportivo.

Por favor, tome-o com seriedade.

**Muito Obrigado Pela Sua Colaboração!**

## Eu pratico Atividade Física...

	Discordo Totalmente	Discordo Bastante	Discordo	Não Concordo Nem Discordo	Concordo	Concordo Bastante	Concordo Totalmente
1) ... mas questiono-me por que razão continuo.	1	2	3	4	5	6	7
2) ... porque as pessoas me pressionam para praticar.	1	2	3	4	5	6	7
3) ... porque me sentiria culpado se desistisse.	1	2	3	4	5	6	7
4) ... porque os benefícios são importantes para mim.	1	2	3	4	5	6	7
5) ... porque é uma oportunidade para ser quem eu sou.	1	2	3	4	5	6	7
6) ... porque me dá prazer.	1	2	3	4	5	6	7
7) ... mas questiono-me por que razão me sujeito a isto.	1	2	3	4	5	6	7
8) ... para satisfazer todos aqueles que querem que eu pratique.	1	2	3	4	5	6	7
9) ... porque me sentiria envergonhado se desistisse.	1	2	3	4	5	6	7
10) ... porque valorizo os seus benefícios.	1	2	3	4	5	6	7
11) ... porque faz parte de mim.	1	2	3	4	5	6	7
12) ... porque gosto.	1	2	3	4	5	6	7
13) ... mas as razões para tal já não são claras para mim.	1	2	3	4	5	6	7
14) ... porque me sinto pressionado por outras pessoas para praticar.	1	2	3	4	5	6	7
15) ... porque me sinto obrigado a continuar.	1	2	3	4	5	6	7
16) ... porque me ensina a ser autodisciplinado.	1	2	3	4	5	6	7
17) ... porque o que faço no desporto é uma expressão do que eu sou.	1	2	3	4	5	6	7
18) ... porque é divertido.	1	2	3	4	5	6	7
19) ... mas questiono-me se valerá a pena.	1	2	3	4	5	6	7
20) ... porque se não o fizer, as outras pessoas não ficarão satisfeitas comigo.	1	2	3	4	5	6	7
21) ... por me sentiria um falhado se desistisse.	1	2	3	4	5	6	7
22) ... porque é uma boa forma de aprender coisas que podem ser úteis na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
23) ... porque me permite viver de acordo com os meus valores.	1	2	3	4	5	6	7
24) ... porque acho agradável.	1	2	3	4	5	6	7

**Ao praticar Atividade Física, geralmente...**

	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
1) ... sinto que faço grandes progressos em relação ao(s) objectivo(s) que pretendo atingir.	1	2	3	4	5
2) ... sinto-me bem com os/as meus/minhas colegas.	1	2	3	4	5
3) ... sinto que a forma como treino está de acordo com as minhas escolhas e os meus interesses.	1	2	3	4	5
4) ... sinto que realizo com sucesso as actividades.	1	2	3	4	5
5) ... sinto que tenho uma relação amigável com os/as meus/minhas colegas.	1	2	3	4	5
6) ... sinto que posso treinar da forma como pretendo.	1	2	3	4	5
7) ... sinto que o faço muito bem.	1	2	3	4	5
8) ... sinto que não tenho problemas em relacionar-me com os/as meus/minhas colegas.	1	2	3	4	5
9) ... sinto que a forma como treino representa bem aquilo que eu quero fazer.	1	2	3	4	5
10) ... sinto que sou capaz de cumprir com as exigências das actividades.	1	2	3	4	5
11) ... sinto que tenho uma relação de proximidade com o(s) meus/minhas colegas.	1	2	3	4	5
12) ... sinto que tenho a oportunidade de fazer escolhas em relação à forma como treino.	1	2	3	4	5

**Satisfação com a Vida**

	Discordo Totalmente	Discordo Bastante	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Bastante	Concordo Totalmente
1) Em muitos campos a minha vida está próxima do meu ideal.	1	2	3	4	5	6	7
2) As minhas condições de vida são excelentes.	1	2	3	4	5	6	7
3) Estou satisfeito com a minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
4) Até ao momento tenho alcançado as coisas importantes que quero para a minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
5) Se pudesse viver a minha vida de novo não mudaria quase nada.	1	2	3	4	5	6	7

De um modo geral, gostaríamos de saber como costuma sentir-se em cada uma das seguintes emoções, no seu dia-a-dia.

	Nada ou muito ligeiramente	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1) Interessado(a)	1	2	3	4	5
2) Perturbado(a)	1	2	3	4	5
3) Excitado(a)	1	2	3	4	5
4) Preocupado(a)	1	2	3	4	5
5) Forte	1	2	3	4	5
6) Culpado(a)	1	2	3	4	5
7) Assustado(a)	1	2	3	4	5
8) Atento(a)	1	2	3	4	5
9) Zangado(a)	1	2	3	4	5
10) Entusiasmado(a)	1	2	3	4	5
11) Orgulhoso(a)	1	2	3	4	5
12) Irritado(a)	1	2	3	4	5
13) Alerta	1	2	3	4	5
14) Remorso	1	2	3	4	5
15) Inspirado(a)	1	2	3	4	5
16) Nervoso(a)	1	2	3	4	5
17) Determinado(a)	1	2	3	4	5
18) Agitado(a)	1	2	3	4	5
19) Ativo(a)	1	2	3	4	5
20) Medo	1	2	3	4	5

**Agradecemos a sua colaboração!**

