

Dissertação de Mestrado

O bem-estar subjetivo e a prática de exercício físico nos idosos:
Um estudo com dois tipos de treino.

Dissertação apresentada com vista à obtenção do
2º Ciclo em Atividade Física para a Terceira Idade,
ao abrigo do Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de
Março

Orientadora: Profª Doutora Cláudia Dias

Camila Paula Rocha Carneiro

Porto, Maio 2017

Carneiro, C. P. (2016). O bem-estar subjetivo e a prática de exercício físico nos idosos: Um estudo com dois tipos de treino. Porto: C. Carneiro. Dissertação de mestrado para a obtenção do grau de mestre em Atividade Física para a Terceira Idade, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Palavras-chave: ENVELHECIMENTO, EXERCÍCIO FÍSICO, TREINO MULTICOMPONENTE, BES, IDOSOS.

“O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso, existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis”. “Morrer é só não ser visto”

(Fernando Pessoa)

Índice

Índice de Quadros	VII
Resumo	IX
Abstract	IX
Lista de abreviaturas	XI
Introdução	1
O Envelhecimento.....	3
Dados Demográficos.....	5
Envelhecimento ativo	5
Atividade física e envelhecimento ativo.....	7
Bem-Estar Subjetivo	10
Atividade Física e Bem-Estar Subjetivo.....	12
Metodologia.....	15
Participantes	15
Instrumentos	16
Procedimentos de recolha de dados	17
Procedimentos de análise de dados	17
Resultados	20
Discussão e Conclusão	24
Referências Bibliográficas	28

Índice de Quadros

Quadro 1- Dados demográficos dos participantes no estudo.....	15
Quadro 2 - Comparação dos três momentos de avaliação (amostra total).....	20
Quadro 3 - Comparação dos três momentos de avaliação em função do tipo de treino.....	23

Resumo

O objetivo desta dissertação foi estudar o bem-estar subjetivo (BES) em idosos participantes de dois Programas de treino distintos, o treino de Musculação e o treino de Manutenção. Participaram neste estudo 36 idosos de ambos os sexos (69% Feminino e 31% Masculino), com idades compreendidas entre os 66 e os 82 anos de idade (74.06 ± 4.68). As aulas eram realizadas na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto duas vezes por semana orientadas por alunos da Faculdade do segundo ano de mestrado de atividade física para a terceira idade.

Foram utilizados questionários, traduzidos e adaptados de três questionários americanos, nomeadamente: Satisfaction With Life Scale (SWLSp) versão traduzida e adaptada à realidade nacional por Figueiras et. Al. (2010) Subjective Happiness Scale (SHSp) e Positive and Negative Affect Schedule (PANASp) traduzidas e adaptadas à realidade nacional por Fonseca (2006). Este questionário foi aplicado em três momentos distintos, Setembro, Fevereiro e Junho.

A análise dos resultados mostrou que existiram melhorias estatisticamente significativas na maior parte das variáveis analisadas, o que significa que os idosos participantes nos dois Programas de treino analisados melhoraram os seus índices de Bem-Estar Subjetivo ao longo do ano.

Por outro lado, não foram encontradas diferenças significativas entre as melhorias observadas em cada um dos tipos de treino, manutenção e musculação, o que poderá significar que não é a modalidade que determina o aumento dos níveis do BES neste estudo mas provavelmente o facto de se praticar exercício físico.

Abstract

The objective of this dissertation was to study the subjective well-being (BES) in elderly participants of two distinct training programs, Bodybuilding training and Maintenance training. Thirty-six elderly men and women (69% female and 31% male), aged 66-82 years (74.06 ± 4.68) participated in this study. The classes were held in the Faculty of Sports of the University of Porto twice a week oriented by students of the Faculty of the second year of masters of physical activity for the elderly.

Questionnaires, translated and adapted from three American questionnaires were used, namely: Satisfaction With Life Scale (SWLSp) translated version adapted to the national reality by Figueiras et. (2010) Subjective Happiness Scale (SHSp) and Positive and Negative Affect Schedule (PANASp) translated and adapted to the national reality by Fonseca (206). This questionnaire was applied in three different moments, September, February and June.

The analysis of the results showed that there were statistically significant improvements in most of the analyzed variables, which means that the elderly participants in the two Training Programs analyzed improved their rates of Subjective Wellbeing throughout the year.

On the other hand, there were no significant differences between the improvements observed in each type of training, maintenance and bodybuilding, which may mean that it is not the modality that determines the increase of BES levels in this study but probably the fact that Practicing physical exercise.

Lista de abreviaturas

ACSM- American College of sports medicine

AF- Atividade Física

BES- Bem-estar subjetivo

DP- Desvio Padrão

EF- Exercício Físico

FEM- Feminino

INE- Instituto Nacional de Estatística

M- Média

MASC- Masculino

OMS- Organização Mundial de Saúde

PANASp- Positive and negative affect Schedule

QV- Qualidade de vida

SHSp- Subjective happiness Scale

SPSS- Statistical package for social sciences

SWLSp- Satisfaction with life scale

Introdução

Hoje em dia, o número de pessoas com 60 anos ou mais está a crescer exponencialmente bem mais que o de qualquer outra faixa etária em todo o mundo. A população de idosos, pessoas com 60 anos ou mais, cresceu 7,3 milhões entre 1980 e 2000, totalizando mais de 14,5 milhões em 2000. (World Health Organization - WHO, 2005).

O envelhecimento é um "processo de diminuição orgânica e funcional, não decorrente de doença, e que acontece inevitavelmente com o passar do tempo" (Ermind, 1999, p. 43). Considera-se o envelhecimento como um fenómeno natural, mas que geralmente apresenta um aumento da fragilidade e vulnerabilidade, devido à influência dos agravamentos à saúde e do estilo de vida. Ermind (1999) complementa que o envelhecimento pode ser dividido em três dimensões: biológica, cronológica e social.

O BES é uma atitude e possui dois componentes básicos: afeto e cognição (Ostrom, 1969). A componente cognitiva refere-se aos aspetos racionais e intelectuais, enquanto a componente afetiva envolve as componentes emocionais, e ainda pode ser dividido em afeto positivo e negativo. Andrews e Withey (1976) estruturaram, como componentes do BES, o julgamento de satisfação de vida e o afeto positivo e negativo.

A importância da AF resulta num bem-estar físico e mental, e que irá repercutir-se também num bem-estar social. A AF regular tem efeitos benéficos no idoso. É de sublinhar que não é apenas a AF prescrita que é importante, mas a totalidade da AF espontânea ao longo do dia: subir as escadas em vez de utilizar o elevador, tarefas domésticas, caminhar para o emprego, etc. (Barata, 1997).

A incorporação da prática de atividade física na terceira idade tem-se revelado com um fator determinante para o aumento da qualidade de vida e do bem-estar dos idosos. Este estudo tem como objetivo verificar qual modalidade de treino, manutenção ou musculação, faz aumentar os níveis de BES através da prática de atividade física para população idosa. A pesquisa tem como eixo principal verificar qual dos dois tipos de treino arrecadem mais benefícios para o BES.

Zimmerman (2000) vai ao encontro de Assis e Araújo (2004), especificando as alterações durante o processo de envelhecimento que afetam a vida social do indivíduo, sendo estas: a reforma, onde o idoso passa do mundo do trabalho onde cumpre horários e tem um relacionamento com os seus colegas para uma vida sem “nada para fazer”, onde acaba por perder esta interação com os seus colegas de trabalho, passando, muitas vezes, os dias sozinhos; diminuição dos contactos sociais, como atrás referido perdendo o indivíduo o contacto com os seus colegas de trabalho; mudanças de papéis, onde este, deixa de produzir e passa a ser consumidor, mudando assim o seu papel na sociedade, podendo ocorrer o mesmo em casa onde este passa a ter diferentes papéis dentro da sua família; perdas diversas, necessitando então de uma reintegração na sociedade podendo existir várias opções nomeadamente a prática de atividade física, surgindo aqui como uma prática positiva mas também como socialização e mudança de papéis.

Num estudo conduzido por Mcauley et al. (2000) com 174 idosos onde foi aplicado um programa de treino foram alcançados resultados como maior satisfação com a vida e redução da solidão por parte dos indivíduos.

Para finalizar Geis (2008) revela-nos que um indivíduo idoso ao estar inserido num programa de treino vai permitir-lhe melhorar ou manter a sua capacidade física, mantendo-se assim ativo e a realizar as suas tarefas normalmente, assim a sua autoestima aumenta.

O Envelhecimento

De acordo com Magalhães (2011), o modelo atual de desenvolvimento humano com a evolução das diferentes capacidades, para as quais contribuem vários fatores, não é unidireccional, nem universal, nem irreversível. Apesar de algumas capacidades se deteriorarem outras mantêm-se e podem ser inclusive trabalhadas e melhoradas.

O processo de envelhecimento não ocorre da mesma forma para todos os indivíduos. Estas diferenças são explicadas pela combinação de fatores ambientais, genéticos e pessoais (Moraes & Souza, 2005). Segundo estes autores, as formas de ser velho são diversas, pois cada um traz consigo a sua história de vida, a qual é gerenciada pelo património genético e psicossociais.

Hodiernamente, deparamo-nos com uma sociedade aparentemente envelhecida carente de uma urgente intervenção. O envelhecimento da população é um dos maiores êxitos da humanidade, mas é também um dos seus maiores desafios, devido às suas consequências sociais, económicas e políticas. Segundo Go Brundtland, Diretor-Geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), “o envelhecimento é uma parte integral e natural da vida. A maneira como envelhecemos e experimentamos este processo, nossa saúde e nossa capacidade funcional dependem da nossa composição genética, mas também sobre o que fizemos durante nossa vida, sobre o tipo de coisas que encontramos no curso de nossa vida, sobre como e onde vivemos nossas vidas. O tempo de vida é definido como o potencial máximo de sobrevivência para uma determinada espécie”(OMS, 2005)

Simões (2006) relata que o envelhecimento, para além de ser pessoal, é também um fenómeno contextual (depende de como vivemos, das experiências, do ambiente, da sociedade, da região geográfica, entre outros tantos fatores que interferem na maneira como cada indivíduo vivencia o seu envelhecimento)

Para Neri e Freire (2000), o envelhecimento ainda está ligado à deterioração do corpo, ao declínio e à incapacidade. O envelhecimento é então denominado, segundo Reis (1997) como um procedimento fisiológico de evolução gradual, autónoma e universal.

O envelhecimento pode ser ainda definido em três etapas: o primário, relativo à senescência; o secundário, que é resultante de doenças e hábitos; e o terciário, fazendo

referência ao período antes da morte (Cavanaugh & Blanchard-Fields, 2008). De acordo com estas três fases de envelhecimento, ressalta que o envelhecimento pode ser normal denominado por senescência ou pode ser patológico (Christiane, 2002). Podemos ainda falar em vários tipos de idade que são definidos de acordo com o seu estado atual. Assim, Rodrigues (2000) define as idades em:

1. Idade cronológica: o tempo de vida a partir do momento do nascimento; é o número de anos vividos por uma pessoa, tomando-se por base a expectativa média de vida da sociedade em que ela vive;
2. Idade biológica: a condição ou estado em que o corpo se apresenta, não estando necessariamente relacionado com a idade cronológica;
3. Idade psicológica: o resultado das experiências pessoais e de relacionamentos, da riqueza vivenciada e acumulada ao longo dos anos, considerados os aspectos negativos;
4. Idade social: determinada por regras e expectativas sociais.

Segundo Carvalho e Soares (2004), este processo de envelhecimento afeta a qualidade de vida do idoso, através das alterações a que esta população está sujeita, levando à perda de funcionalidade, mobilidade e ainda da saúde.

Segundo Civinski et al. (2011), um estilo de vida sedentário juntamente com o envelhecimento leva ao aparecimento de patologias crônicas e ainda à perda da capacidade funcional, levando o idoso à dependência.

Em suma, são várias as definições e consequências do envelhecimento que podemos encontrar na literatura, podendo resumir este processo consiste na perda das capacidades físicas do indivíduo, principalmente se for sedentário. Logo, o processo de envelhecimento vai debilitar a capacidade do nosso organismo, fazendo com que este se torne mais frágil e que o aparecimento e desenvolvimento de doenças sejam facilitados (Merquiades et al., 2011).

Dados Demográficos

O Instituto Nacional de Estatística (INE, 2011) constata que a proporção de jovens (população com menos de 15 anos) recuou para 15% e a de idosos (população com 65 ou mais anos) cresceu para 19% entre os Censos 2001 e 2011. Ou seja, verificou-se uma diminuição da base da pirâmide (população mais jovem), e alargou-se o topo, com o crescimento da população mais idosa.

Para idades superiores a 69 anos, o crescimento foi de 26%. Em 2011, o índice de envelhecimento da população era de 128, o que significa que por cada 100 jovens existiam 128 idosos (103 em 2001). As estimativas de população residente dos últimos anos também confirmam este duplo envelhecimento demográfico: aumento do número de idosos, diminuição do número de jovens e do número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos (população em idade ativa). O índice de envelhecimento foi de 136 idosos por cada 100 jovens, em 2013.

Envelhecimento ativo

O termo «envelhecimento ativo» foi adotado pela Organização Mundial de Saúde, no final dos anos 90, e procura transmitir uma mensagem mais abrangente do que a designação «envelhecimento saudável», reconhecendo que, para além dos cuidados com a saúde, existem outros fatores que afetam o modo como os indivíduos e as populações envelhecem (Kalache & Kickbush, 2007).

Não se pode falar em envelhecimento sem abordar um tema recorrente no nosso dia-a-dia, que é o envelhecimento ativo. A OMS definiu-o, em 2005, como um envelhecimento saudável relativamente à saúde, aspetos socioeconómicos, psicológicos, comportamentais, ambientais e íntimos, integrados num modelo multidimensional. Estes fatores são denominados de determinantes, os quais são de ordem pessoal (fatores biológicos, genéticos e psicológicos), comportamental (estilos de vida saudável e participação ativa no cuidado da própria saúde), económica (rendimentos, proteção social, oportunidades de trabalho digno), do meio físico (acessibilidade, água e alimentos seguros) e sociais (apoio social, educação).

O termo “ativo” não faz referência apenas à parte física mas também à expectativa de vida assim como o bem-estar e qualidade de vida. (OMS, 2005, p.13) Ao conseguirem ter este conjunto de determinantes asseguradas pela sociedade, os idosos adquirem uma autonomia e independência que contribuirá para uma maior qualidade de vida proporcionando a existência de um envelhecimento ativo aplicando-se tanto a indivíduos como a grupos o que irá permitir que as pessoas dinamizem o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo da vida incluindo a participação ativa dos seniores nas questões económicas, culturais, espirituais e cívicas.

Afirma-se então que há três conceitos base que sustentam o envelhecimento ativo, sendo eles, saúde, segurança e participação. Estes fatores determinam o envelhecimento ativo uma vez que requer um estilo de vida saudável e uma participação ativa dos indivíduos nas atividades de vida diárias em todas as fases do seu ciclo vital. Uma boa adoção desses comportamentos pode prevenir doenças e prolongar a qualidade de vida das pessoas (OMS, 2005).

O envelhecimento ativo é válido para as pessoas que ainda trabalham e para as que já estão reformadas, sendo estas pessoas que foram afastadas do circuito de produção onde estavam envolvidas, e segundo Anne-Marie Guillemard (2008) a reforma funciona como uma garantia contra a pobreza na velhice, porém desvaloriza a capacidade dos velhos trabalhadores.

Para os reformados, o envelhecimento ativo significa ter ainda mais objetivos de vida e permanecer interessado na vida, nas questões sociais, no estreitar de relações e em cuidar da saúde física e mental.

Para aqueles que se aproximam da reforma, o envelhecimento ativo significa o preparar de outra etapa da vida. Neste sentido, consideramos que uma boa abordagem à reforma implica uma continuidade da vida, não fazendo uma rutura brusca com o passado nem perspetivando um grande vazio em relação ao futuro, a continuação ou reavivamento das relações sociais e humanas e a realização de alguma atividade útil. A perspetiva da reforma como o fim ou o “arrumar de botas” definitivo é uma desvalorização desta fase da nossa vida (Fernandes, 2000).

O envelhecimento ativo abrange todas as comunidades tendo como objetivo aumentar a qualidade e expectativa de vida. Por isso, as pessoas necessitam de entender o seu papel na sociedade promovendo a sua participação ativa através da consciencialização das mesmas acerca dos seus potenciais quer físicos quer psicológicos (Ferreira, 2009)

Atividade física e envelhecimento ativo

A atividade física (AF) é definida como qualquer movimento produzido por uma contração músculo-esquelético que resulta num aumento substancial no requerimento de calorías sobre o gasto energético em repouso; por sua vez, o exercício físico (EF) é um tipo de AF que deve ser planeada, estruturada e repetitivos movimentos corporais feitos para aumentar e ou manter um ou mais componentes da aptidão física (*American College of Sports Medicine* [ACSM], 2013). Segundo o ACSM (2008), existem evidências que suportam os benefícios da AF/EF na atenuação das mudanças fisiológicas da idade que prejudiquem a capacidade física; na otimização da composição corporal relacionadas com a idade; na promoção de um bem-estar cognitivo e psicológico; e na manutenção de doenças crónicas e aumento da longevidade.

Segundo López (2002), a AF está intimamente relacionada com um envelhecimento saudável, podendo a inatividade originar muitas patologias. Com efeito, a diminuição dos níveis de AF durante o envelhecimento leva a uma redução de aptidões funcionais e cognitivas no idoso e o sedentarismo parece ser um fator de risco para a sarcopenia em idosos (Colón et al., 2014). Assim, a prática de AF é, tal como outros comportamentos, considerada um comportamento de saúde (Matos & Sardinha, 1999). Independentemente do tipo de atividade e da quantidade praticada, são muitos os seus benefícios, tanto para a saúde física como mental, como se pode verificar no estudo realizado por Benedetti, Borges, Petroski e Gonçalves (2008), que conclui que a AF tem conseguido reduzir e/ou atrasar os riscos da demência. Não tira anos aos anos que os idosos já têm, mas acrescenta qualidade de vida, sendo um dos fatores mais importantes para um envelhecimento saudável.

Especificamente, a AF em geral, e o EF em particular, trazem benefícios como o aumento da massa muscular, a redução do percentual de gordura corporal, o aumento da força do indivíduo, facilitando a sua locomoção, e a manutenção da pressão sanguínea e da frequência cardíaca dentro de padrões aceitáveis para a idade, dificultando a acumulação de colesterol no sangue (Nadeau & Peronnet, 1985). Adicionalmente, segundo a OMS (1998), a AF regular pode atingir objetivos positivos a nível físico (e.g., aumento da resistência, força muscular, flexibilidade e equilíbrio) e a nível psicológico e social para um envelhecimento ativo.

Relativamente aos benefícios psicológicos, Ribeiro e Paúl (2011) afirmam que a AF regular fomenta a autoestima e o bem-estar geral, ajudar a lidar com o stress, reduzindo o risco de depressão, e potencia a atividade intelectual e o equilíbrio afetivo. Na mesma linha, Phelan et al. (2004) afirmam que a autonomia do idoso ao praticar AF faz com que sua autoestima aumente, permitindo o combate de doenças, como a depressão, e uma melhoria substancial motora e no seu bem-estar.

Quanto aos benefícios sociais, os mesmos autores mencionam que a prática regular de AF promove as relações sociais e a comunicação, aproximando a pessoa do meio envolvente, o que irá fomentar a aquisição de funções na sociedade de modo a existir uma integração na comunidade possibilitando novos relacionamentos. Por último, Phelan e Larson (2002) afirmam que a prática de AF nos idosos beneficia as relações sociais com a família e amigos, na integração social e no bem-estar.

No que respeito ao tipo de treino, na terceira idade são diversas as atividades aconselháveis. Existe liberdade na escolha do tipo de treino de acordo com o seu gosto, desde que esteja conforme as limitações físicas e psicológicas (Pinto et al., 2000). Carvalho et al. (2008) definem treino multicomponente como sendo aquele mais adequado para esta faixa etária uma vez que este tipo de treino engloba flexibilidade, força, equilíbrio, coordenação e resistência aeróbia podendo então ser denominado como treino de manutenção.

Baker et al. (2007) definiram treino multicomponente como sendo aquele que engloba as capacidades de força muscular, resistência cardiorrespiratória e equilíbrio, e em que é recomendado o aumento do volume e intensidade de treino ao longo do tempo para benefícios adicionais. Este tipo de treino parece ter um efeito expressivo na melhoria da qualidade de vida (QV) dos idosos (ACSM, 2009; Lobo et al., 2010).

De igual forma, Nouchi et al. (2011) defendem que este tipo de treino permite, em comparação com outro tipo de treinos, melhoras extraordinárias a nível cognitivo, mesmo sendo mais específico. Carvalho (2009) e Ratel (2012) defendem ainda que este treino tem-se mostrado eficaz no atenuar do declínio da aptidão física e funcional dos idosos.

Ainda Vinicius (2010) diz-nos que este tipo de treino tem principalmente como base movimentos multidisciplinar que deverão ir ao encontro a atividades realizadas no dia, e afirma ainda que este tipo de treino é benéfico para toda a população em geral mas principalmente para a população idosa, uma vez que este possibilita uma planificação e periodização do treino que mais se adequa a esta população. Vinicius (2010), recomenda ainda que os exercícios devem obedecer a algumas regras, tais como simplicidade, fácil compreensão, o mais individualizado possível, eficientes, seguros e assemelhem-se das tarefas do dia-a-dia.

O ACSM (2011) recomenda um programa de EF que para que esteja completo necessita de conter exercícios de força, de flexibilidade, cardiorrespiratórios, exercícios neuromotores e ainda alcançar valores recomendados de intensidade, frequência e duração.

Em relação aos benefícios provenientes deste tipo de treino, temos maiores níveis de motivação, uma vez que são trabalhadas as capacidades de flexibilidade, força, resistência aeróbia, coordenação e equilíbrio, o treino torna-se mais diversificado e saindo assim da monotonia (Philips e Flesner, 2013). Nouchi et al. (2011) defendem ainda dentro deste tópico que este tipo de treino permite alcançar melhorias mais exuberantes a nível cognitivo do que um simples e mais específico programa de treino.

Cerca (2011) diz-nos que a capacidade força é aquela que possibilita que um grupo muscular ou um músculo produza tensão, isto é, empurre, pegue, levante objetos. Llano et al., (2004) apresentam-nos uma outra definição, referindo-se à capacidade de exercer oposição contra uma resistência, contribuindo esta capacidade para uma boa qualidade de vida.

De acordo com vários autores como Rikli e Jones (2001) e Spirduso et al (2005), a força muscular é uma das capacidades com maior relevância no dia-a-dia do idoso,

uma vez que esta é a principal responsável por estes realizarem as suas tarefas de forma autónoma.

Segundo o ACSM (2014), o treino de força inclui: a força (capacidade do músculo exercer força), a resistência muscular (capacidade do músculo continuar a efetuar consecutivas repetições) e ainda potência muscular (aptidão do músculo realizar força por unidade de tempo). A musculação faz com que o indivíduo tenha mais força, devido ao aumento da massa muscular, evitando assim as quedas.

Segundo Fiatarone (in Work, 1991) 40% dos indivíduos acima de 65 anos caem pelo menos uma vez por ano, podendo ocorrer lesões, principalmente fraturas, que reduzem a mobilidade articular. Em consequência, ocorre uma sucessão de fatos, tais como o medo de executar movimentos, o sedentarismo e doenças, acentuados pela má nutrição. O treino de reforço muscular neste escalão etário deverá ser progressivo, específico e com variedade de exercícios (ACSM, 2009), tentando sempre motivar os alunos e evitando a monotonia.

Bem-Estar Subjetivo

A literatura sobre felicidade, bem-estar subjetivo e satisfação com a vida, em seus diferentes aspetos, experimentou significativo crescimento nas duas últimas décadas. Esse ramo da ciência incide sob razões pelas quais as pessoas conduzem suas vidas de maneira positiva (Snyder & Lopez, 2001; Swanbrow, 1989).

Ao longo destas décadas o estudo do BES apresentou avanços nos seus componentes. De início o BES apresenta componentes como o julgamento da satisfação com a vida e afetos positivo e negativo. A felicidade seria resultado da presença do AP e da ausência do NA (Whithey, 1976). Ryff e Keyes (1995) referem que no BES existe o componente cognitivo onde se insere a satisfação com a vida, componente este de cariz racional e refere o componente afetivo onde se insere os afetos positivos e negativos, componente este de cariz emocional. A SV sendo componente cognitivo complementa a felicidade sendo esta dimensão afetiva do funcionamento positivo. De um modo geral, os estudos sobre a felicidade percebem-na sob três aspetos, como: “estar no controle de sua vida” (Ryff&Keyes, 1995), estado ou traço. A felicidade percebida como estado (estar feliz) resultaria de muitos momentos

de felicidade na vida corroborando então a afirmação de que a felicidade é complementada pela satisfação com a vida.

O BES é uma área da psicologia que tem crescido muito ultimamente, cobrindo temas como a felicidade, a satisfação, o estado de espírito e o afeto positivo.

O BES nasce num contexto empírico de procura de identificação das características sociodemográficas associadas à qualidade de vida e à satisfação com a vida e orienta-se pela perspectiva da felicidade. Desde a década de 1960, vem sendo alvo de extensiva investigação, numa tentativa de se compreender a felicidade não a partir do que acontece e é exterior ao indivíduo, mas do modo como ele interpreta e vive, subjetivamente, os acontecimentos. (Novo, 2000). De forma ampla, pode-se dizer que o tema foca como as pessoas avaliam suas vidas (Diener, 1996).

Nessa medida, o BES foi definido por alguns autores como a avaliação que as pessoas fazem da sua própria vida (Kahhemank, Diener, & Schwarz, 1992). Estas avaliações podem ser cognitivas (ex. satisfação com a vida, sensação de realização pessoal) ou afetivas (a presença de emoções e estados de humor positivo e ausência de emoções e estados de humor negativos) (Diener, 1994; Ryan & Deci, 2001; Simões, 2006).

Diener (1984) sugere que existem três aspetos do bem-estar subjetivo que são importantes de serem destacados: o primeiro é a subjetividade - o bem-estar reside dentro da experiência do individual; o segundo consiste no entendimento de que bem-estar não é apenas a ausência de fatores negativos, mas também a presença de fatores positivos; e o terceiro salienta que o bem-estar inclui uma medida global ao invés de somente uma medida limitada de um aspeto da vida.

O BES pode ser considerado um dos componentes fulcrais na vida do idoso. De acordo com Diener, Suh, Lucas e Smith, (1999), durante o envelhecimento diminui a intensidade emocional com a qual são sentidas as experiências da vida, existindo alguns estudos que evidenciam que a satisfação com a vida aumenta com a idade, enquanto a intensidade das experiências afetivas diminui com o decorrer dos anos (Diener et al., 1999). De acordo com Gracia (1997), o BES na terceira idade está associado a uma forma mais saudável de envelhecimento, sendo um indicador positivo de saúde mental e sinónimo de felicidade, ajuste e integração social, bem como um

indicador negativo relativamente a sintomas depressivos e doenças físicas (Anguas, 1997). Segundo Strawbridge, Wallhagen e Cohen (2002), o BES é um critério essencial para um envelhecimento bem-sucedido.

Atividade Física e Bem-Estar Subjetivo

Segundo Santana e Maia (2009), há fortes evidências de que o idoso que se exercita obtém uma variedade de benefícios, inclusive a diminuição de enfermidades e o aumento na capacidade de enfrentar o stress. Enquanto os idosos fisicamente ativos apresentam baixo risco de incapacidade ou limitações funcionais, melhor bem-estar físico e maior envolvimento em atividades sociais, os idosos inativos incorrem em maiores riscos de saúde, nomeadamente em termos de atrofia muscular, reduzida resistência e força muscular e aumento da mortalidade (Shephard, 2003)

A inatividade física pode antecipar e agravar o declínio decorrente do envelhecimento, transformando-se em fator determinante para uma velhice mais complexa e prejudicando, assim, a qualidade de vida. Por consequência o idoso sofre declínio na sua capacidade funcional, o que contribui para a redução da sua capacidade para a realização das atividades da vida diária (Matsudo & Neto, 2001).

Em relação à melhoria da qualidade de vida, segundo Berger, Pargman e Weinberg (2002), são vários os aspetos que são beneficiados, tais como: reforça o bem-estar psicológico; favorece estados de humor positivos e reduz estados de humor negativos; é importante na gestão do stress; reforça o autoconceito, autoconsciência e imagem corporal; facilita o emagrecimento; favorece a força física, resistência e flexibilidade; reforça a saúde e possivelmente aumenta a longevidade, atrasando o processo de envelhecimento. Grandes têm sido as evidências de que a prática regular de EF, com intensidade moderada, tem efeitos benéficos indiscutíveis para a saúde física, psicológica e social, podendo ser um contributo importante para o bem-estar geral do sujeito em todas as idades (Berger, Pargman & Weinberg, 2002; Biddle & Mutrie, 2001; Buckworth & Dishman, 2002).

Vários autores afirmam existir uma relação entre a AF e alguns indicadores de BES. Todavia, ainda subsiste alguma indefinição teórica relativamente ao termo “bem-

estar subjectivo”, o qual é frequentemente apresentado como sinónimo de felicidade e de satisfação com a vida (Seligman, 2004)

Metodologia

Participantes

Participaram neste estudo 36 alunos (69% mulheres; 31% homens) com idades compreendidas entre os 66 e os 82 anos de idade (74.06 ± 4.68), envolvidos em programas de treino de musculação e manutenção na Faculdade de Desporto da universidade do Porto. No quadro 1 são apresentados alguns dados demográficos dos participantes. Apesar do treino de musculação ser uma modalidade à partida mais individual, uma vez que os alunos participantes se organizam como um grupo tanto fora como durante as aulas, dado que se ajudam mutuamente 2 a 2 por aparelho, promove então a interação social e dinâmica como qualquer modalidade de grupo.

Quadro 1- Dados demográficos dos participantes no estudo

CARACTERÍSTICAS	%
SEXO	
Feminino	69.4%
Masculino	30.6%
TREINO	
Manutenção	58.3%
feminino	90%
masculino	10%
Musculação	41.7%
feminino	40%
masculino	60%
ESTADO CIVIL	
Solteiro	0%
Casado	50%
Divorciado	13.9%
Viúvo	36.1%

RESIDÊNCIA

Cônjuge	52.8%
Sozinho	36.1%
Instituição	0%
Filhos	8.3%
Outros	2.8%

Instrumentos

Para avaliar a satisfação com a vida foi utilizada a versão traduzida e adaptada à realidade nacional por Figueiras et al. (2010) da *Satisfaction With Life Scale* de Diener et al. (1985). A SWLSp permite medir a componente cognitiva do bem-estar (satisfação global com a vida) e é constituída por cinco itens (“Na maioria dos aspetos, a minha vida aproxima-se do meu ideal de vida”), respondidos numa escala tipo Likert, com cinco possibilidades de resposta: de 1 (“Discordo totalmente”) a 5 (“Concordo Totalmente”).

Para avaliar o afeto foi utilizada a versão traduzida e adaptada à realidade nacional por Fonseca (2006) do *Positive and Negative affect Schedule*, de Watson, Clark e Tellegen (1988). Este instrumento é constituído por duas escalas com 10 itens cada, que visam avaliar duas dimensões independentes do estado de humor: Afeto negativo (10 itens: angustiado, irritado, com medo...) e afeto positivo (10 itens: entusiasmado, excitado...) As respostas variam entre 1 (“Não sou nada assim”) e 5 (“Eu sou sempre assim”).

Para avaliar a felicidade foi utilizada a versão traduzida e adaptada à realidade nacional por Fonseca (2006) da *Subjective Happiness Scale*. A SHSp é uma medida da felicidade subjetiva e global, composta por quatro itens (“De uma forma geral considero-me uma pessoa feliz.”) respondidos numa escala tipo Likert com cinco possibilidades de resposta: de 1 (“Discordo Totalmente”) a 5 (“Concordo Totalmente”).

Os idosos foram ainda questionados quanto à idade, sexo, com quem viviam, e que tipos de treino exerciam (i.e., treino de manutenção ou musculação).

Procedimentos de recolha de dados

Os dados foram recolhidos nas aulas de manutenção e musculação da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto no âmbito do programa de EF para a terceira idade. Os idosos preencheram os questionários imediatamente antes de iniciarem a atividade (Setembro), a meio do programa (Fevereiro) e, por fim, no encerramento do ano letivo (Junho/Julho). Antecipando a entrega dos questionários, foram-lhes explicados os principais objetivos do mesmo, garantido o anonimato; a participação era voluntária.

Procedimentos de análise de dados

O tratamento estatístico foi realizado com o programa de análise estatística *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS-Windows) -versão 24.0.A análise descritiva dos dados foi desenvolvida a partir das medidas descritivas ($M \pm DP$, valores máximos e mínimos, frequências e percentagens). Para comparação dos grupos de musculação e manutenção foi utilizado o teste de Mann-Whitney (amostras independentes); para a comparação dos três momentos de avaliação foi utilizado o teste de Friedman (amostras emparelhadas), recorrendo-se ao teste de Wilcoxon para examinar diferenças significativas entre dois momentos.

O nível de significância foi estabelecido em 5%, tendo os valores de significância sido ajustados quando se compararam os momentos de avaliação 'dois a dois', recorrendo a correções de Bonferroni (i.e., multiplicando o nível de confiança de cada teste pelo número de testes) para diminuir a possibilidade de Erro tipo I. Neste caso, os níveis de significância foram definidos com um valor de $p < .017$.

Resultados

Num primeiro momento, foram comparados os valores de BES e felicidade, para todos os idosos envolvidos no estudo (i.e., independentemente do programa de treino), ao longo do programa de treino. Os resultados mostraram diferenças significativas em todas as envolvidas no estudo. Especificamente, os valores de felicidade, satisfação com a vida e afeto positivo eram maiores no momento três (i.e., na última avaliação), do que no início e meio da intervenção, ocorrendo o contrário no afeto negativo, o qual denotou uma diminuição ao longo do programa de treino, designadamente entre a última avaliação e as outras duas (Quadro 2).

Quadro 2 - Comparação dos três momentos de avaliação (amostra total)

	1º momento <i>M ± DP</i>	2º momento <i>M ± DP</i>	3º momento <i>M ± DP</i>	Friedman <i>M ± DP</i>	Wilcoxon <i>M ± DP</i>
Felicidade	3.8±0.65	3.83±0.67	4.48 ±0.28	X ² (2)=38.84; p<.001	3 > 1 e 2
Satisfação com a vida	3.71±0.71	3.62±0.71	4.13 ±0.34	X ² (2)= 34.58 p<.001	3 > 1 e 2
Afeto positivo	3.85±0.51	3.83±0.43	4.40±0.25	X ² (2)= 49.83 p<.001	3 > 1 e 2
Afeto negativo	2.58±0.65	2.46 ±0.66	1.76±0.28	X ² (2)=47.39 p<.001	3 < 1 e 2

Mediante estes factos salientou-se que na variável felicidade os valores obtidos aumentaram do 1º momento para o 2º (3.80-3.83) sendo que estes valores não diferem muito um do outro. Aumentaram ainda do 2º para o 3º momento (3.83-4.47), sendo este aumento mais elevado do que o anterior. Segundo o teste de Friedman os resultados apresentam diferenças significativas.

Relativamente à variável Satisfação com a vida, os valores da mesma diminuem do 1º para o 2º momento (3.71-3.62) não sendo estes resultados muito dispares um do

outro. Do 2º para o 3º momento os valores obtidos aumentaram razoavelmente (3.62-4.12), sendo que segundo o teste de Friedman existe diferenças significativas.

De igual modo a variável Afeto Positivo diminui do 1º para o 2º momento ainda que não haja grande diferença nos valores (3.85-3.83), no entanto, do 2º para o 3º momento obteve uma grande diferença (3.83-4.40) salientada no teste de Friedman.

Por último, na variável Afeto negativo, os valores obtidos diminuíram do 1º momento para o 2º (2.58-2.47) sendo que estes valores não diferem muito um do outro. Diminuíram ainda do 2º para o 3º momento (2.47-1.76), sendo esta diminuição mais acentuada do que a anterior. Segundo o teste de Friedman os resultados apresentam diferenças significativas.

De um modo geral, todas as variáveis estudadas, PANASp; SHSp; SWLSp, existem diferenças significativas do momento 1 para o 3 assim como do momento 2 para o momento 3, isto é, todos os valores de felicidade, afeto positivo e satisfação com a vida aumentam. Relativamente ao afeto negativo, este diminui também do momento 1 para o 3 assim como do 2 para o momento 3.

Num segundo momento, foram comparados os valores de BES e felicidade dos idosos envolvidos no treino de musculação e manutenção, nos três momentos de avaliação. Os resultados desta comparação apenas evidenciaram diferenças significativas no afeto positivo e negativo no terceiro momento, com os idosos envolvidos na musculação a relatarem níveis mais elevados nas duas variáveis assinaladas.

Por outro lado, a comparação dos valores de BES e felicidade nos três momentos separadamente para os praticantes de musculação e de manutenção revelou diferenças significativas em todas as variáveis e em todos os momentos. De uma forma geral, verificou-se que, quer na manutenção quer na musculação e à semelhança do que tinha ocorrido na amostra global, os idosos evidenciaram, no último momento, valores mais elevados de satisfação com a vida, afeto positivo e felicidade e mais baixos de afeto negativo de avaliação, em comparação com o momento de avaliação inicial e intermédio.

A média analisada na musculação na variável felicidade é sempre maior que na manutenção mas sem existir diferenças significativas de acordo com o teste de Mann-

Whitney. Na manutenção a felicidade foi aumentando gradualmente (3.643-3.762-4.452) e na musculação, apesar de ter aumentado do 1º para o 3º momento (4.050-4.517) diminuiu também do 1º para o 2º momento (4.050-3.933) Segundo o teste de Friedman podemos verificar que em ambos encontrou-se diferenças significativas desde o 1º até ao 3º momento.

De acordo com o teste de Mann-Whitney, a média na musculação na variável satisfação com a vida é sempre maior que na manutenção mas sem existir diferenças significativas de acordo com o teste de Mann-Whitney. Segundo os dados obtidos no teste de Friedman, na manutenção e musculação existem diferenças significativas, sendo que do 1º para o 2º momento diminuiu (3.629-3.533; 3.827-3.747) e do 2º para o 3º aumentou substancialmente (3.533-4.105; 3.747-4.160)

Analisou-se também o afeto positivo, e segundo o teste de Mann-whitney os valores indicados na musculação são sempre maiores que na manutenção sendo que no 3º momento há diferenças significativas entre os dois grupos de treino.

Relativamente ao teste de Friedman, os valores registados na manutenção aumentaram sempre (3.781-3.829-4.329) no entanto os valores registados na musculação diminuíram do 1º para o 2º momento (3.947-3.833) e aumentaram de seguida deste para o 3º momento existindo diferenças significativas (3.833-4.500).

De acordo com os testes de Mann-Whitney, a variável afeto negativo apenas apresenta valores com diferenças significativas no momento 3. No momento 1, os valores referidos na manutenção são maiores que na musculação. No entanto no momento 2, os valores apresentados na manutenção são menores que na musculação. Por fim no momento 3 os valores apresentados na manutenção são menores que na musculação. De acordo com Friedman, os valores representados pelo treino de manutenção diminuiu sempre (2.624-2.362-1.633) enquanto os valores dos treinos de musculação aumentaram do 1º para 2º momento (2.527-2.633) e diminuíram para o 3º momento (2.633-1.940)

Quadro 3 - Comparação dos três momentos de avaliação em função do tipo de treino

	Manutenção		Musculação		<i>Mann-Whitney</i>
	Média	DP	Média	DP	
Felicidade 1	3.64	0.75	4.05	0.38	U= 99.50;p= 0.061
Felicidade 2	3.76	0.59	3.93	0.78	U= 122.50;p= 0.255
Felicidade 3	4.45	0.27	4.52	0.29	U= 138.50;p= 0.528
<i>Friedman</i>	$\chi^2_{(2)}=21.5; p<.000$		$X^2_{(2)}=19; p<.000$		
Satisfação Vida 1	3.63	0.88	3.83	0.35	U= 133;p= 0.43
Satisfação Vida 2	3.53	0.65	3.75	0.78	U= 120;p= 0.22
Satisfação Vida 3	4.11	0.37	4.16	0.30	U= 132;p= 0.40
<i>Friedman</i>	$X^2_{(2)}=19.8; p<.000$		$X^2_{(2)}=16.4; p<.000$		
Afeto Positivo 1	3.78	0.51	3.95	0.52	U=131;p= 0.39
Afeto Positivo 2	3.83	0.36	3.83	0.56	U= 157;p= 0.99
Afeto Positivo 3	4.33	0.22	4.50	0.25	U= 93.50;p= 0.04
<i>Friedman</i>	$X^2_{(2)}=25.7; p <.000$		$X^2_{(2)}=25.2; p <.000$		
Afeto Negativo 1	2.62	0.64	2.53	0.69	U= 151.50;p= 0.85
Afeto Negativo 2	2.36	0.62	2.63	0.60	U= 123.50;p= 0.27
Afeto Negativo 3	1.63	0.25	1.94	0.2	U= 53;p= 0.001
<i>Friedman</i>	$X^2_{(2)}=30.7; p <.000$		$X^2_{(2)}=18.2; p <.000$		

Discussão e Conclusão

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do treino de musculação e do treino de manutenção no BES, em dois grupos de idosos praticantes das modalidades.

Como referido anteriormente, a população está cada vez mais envelhecida, sendo esta população aquela que exhibe níveis inferiores de aptidão física (Stathi et al., 2012).

O número de pessoas com idade superior a 55 anos tem vindo a aumentar. Este facto faz emergir uma preocupação com a qualidade de vida desses cidadãos, que têm o sedentarismo como estilo de vida frequente.

De acordo com Carvalho et al. (2010) estes resultados relativamente ao treino multicomponente e força poderão ter refletido uma maior estimulação e por sua vez obter resultados significativos em todos os fatores nomeadamente satisfação com a vida, felicidade e afetos positivos e negativos, sendo que estes últimos diminuíram. Estas alterações parecem ser determinantes para o dia-a-dia do idoso uma vez que alguns estudos demonstram uma associação entre o BES e atividade física ainda que estes sejam escassos.

A força é um importante fator para as capacidades funcionais, e a sua redução, com o envelhecimento, pode comprometer a realização de atividades de vida diária. Assim, o movimento é essencial para que o idoso mantenha o equilíbrio físico e psicológico. Após a aplicação dos programas de treino houve melhorias significativas na maior parte das capacidades, obtendo-se resultados estaticamente significativos onde o treino multicomponente e de musculação acarretam vantagens nos índices de aptidão física e BES. (Bergamin et al., 2012; Farinatti, 2008). De ressaltar ainda que os treinos são prescritos por alunos de mestrado de atividade física na terceira idade no âmbito de estágio do segundo ano deste ciclo de curso. A frequência dos treinos é de duas vezes por semana e talvez seria importante investigar se o aumento desta frequência poderia também alterar os resultados dos níveis do BES:

Numa perspetiva mais pessoal penso que estes tipos de treino são fulcrais para o idoso uma vez que os resultados são significativamente positivos em todos os fatores estudados. Nessa medida, o presente estudo pretendeu investigar os fatores intervenientes no BES em pessoas idosas fisicamente ativas, intervenientes esses

capazes de serem avaliados conseguindo concluir que os diferentes tipos de treino não são diferentes entre eles quando nos referimos aos benefícios que estes trazem perante o BES.

De um modo geral, salientamos que a verdadeira diferença está na prática ou não da AF. De acordo com os dados resultantes deste estudo, quer o treino de manutenção quer o treino de musculação promovem o BES e a felicidade, não fazendo distinção do tipo de modalidade relativamente ao aumento dos níveis do BES no entanto existe diferença aquando da prática ou não de AF. . Qualquer um dos dois tipos de treino estudadas revelou resultados significativos na medida em que todas as variáveis estudadas, felicidade, satisfação com a vida e os afetos positivos e negativos, aumentam os seus valores, exceto o afeto negativo que diminuiu do primeiro para o terceiro, em cada momento estudado, que foram três sendo o primeiro o antes da prática, o segundo o durante e o terceiro o após a prática.

Os resultados mostraram diferenças significativas em todas as envolvidas no estudo. Especificamente, os valores de felicidade, satisfação com a vida e afeto positivo eram maiores no momento três (i.e., na última avaliação), do que no início e meio da intervenção, ocorrendo o contrário no afeto negativo, o qual denotou uma diminuição ao longo do programa de treino, designadamente entre a última avaliação e as outras duas como referido nos resultados podendo então afirmar que independentemente do tipo de treino realizado o importante é mesmo a prática da atividade física em si uma vez que as variáveis estudadas tiveram resultados positivos mostrando que o BES aumenta consoante a prática.

De um modo geral, todas as variáveis estudadas, PANASp; SHSp; SWLSp, existem diferenças significativas do momento 1 para o 3 assim como do momento 2 para o momento 3, isto é, todos os valores de felicidade, afeto positivo e satisfação com a vida aumentam, relativamente ao afeto negativo, este diminui também do momento 1 para o 3 assim como do 2 para o momento 3.

Verificou-se ainda que, quer na manutenção quer na musculação e à semelhança do que tinha ocorrido na amostra global, os idosos evidenciaram, no último momento, valores mais elevados de satisfação com a vida, afeto positivo e felicidade e mais baixos de afeto negativo de avaliação, em comparação com o momento de avaliação inicial e intermédio.

À semelhança do artigo de Monteiro et. al. (2014), constatámos que o BES é um conceito relacionado diretamente com a opinião dos indivíduos acerca das suas

condições de vida, se estão satisfeitos e se experienciam emoções positivas ou negativas a respeito da mesma. Ainda assim, as experiências externas influenciam a opinião dos sujeitos nessa análise. Para os idosos, estarem envolvidos numa atividade que traga sentido à vida pode ser determinante nesta autoavaliação. O estudo realizado por Mazo et al. (2008) comprovou que existe um aumento significativo do BES e da qualidade de vida com a prática de AF.

De igual modo, o estudo de Marconcin et. Al (2010) mostra que o BES nos idosos aumenta de acordo com a prática de AF corroborando os resultados deste estudo em que afirmo que as diferenças que existem entre os dois tipos de treino não são significativas ressaltando mesmo que as as duas modalidades favorecem o envelhecimento ativo nomeadamente o BES não criando distinção entre modalidades mas mostrando uma enorme necessidade de prática de AF.

Por sua vez, a inatividade física pode antecipar e agravar o declínio decorrente do envelhecimento, transformando-se em fator determinante para uma velhice mais complexa e prejudicando, assim, a qualidade de vida. (Matsudo, Matsudo & Neto, 2001).

Existem diversos estudos sobre o BES em mulheres residentes em cidades ou no campo, ou então estudos que analisem variáveis relativamente a patologias, mas nenhum compara tipos de treino diferentes relativamente ao BES, e por isso, com a falta de estudos de diferentes tipos de treino relacionados com o BES, pensamos que seria fulcral uma análise mais específica acerca deste tema, uma vez que se tornam cada vez mais recorrentes temas relacionados com variáveis como o sexo ou residência. Seria então pertinente estudar os benefícios de vários tipos de AF no BES, uma vez que cada vez mais os idosos se predispõem a praticar novas modalidades. Uma vez que se concluiu que o fulcral é a prática da AF independentemente da modalidade, o objetivo na prática será dar início a um programa de AF com vista à manutenção do BES e não da competição.

Relativamente à investigação, torna-se fundamental mais estudos acerca do BES e a prática de AF uma vez que o bem-estar é um dos fatores mais relevantes aquando da escolha do estilo de vida, ativa ou sedentária. Torna-se ainda importante uma investigação acerca do BES relativamente ao sexo ou ainda a outros fatores externos como por exemplo, saber se praticam outro tipo de AF fora destas sessões na faculdade de Desporto da Universidade do Porto ou ainda utilizar fatores como a residência. Para um estudo ainda mais aprofundado sugiro uma entrevista da qual

conste pelo menos um item de opinião acerca do tipo de treino que exercem e em que medida é que o mesmo influencia no seu bem estar, uma vez que dá uma visão mais qualitativa relativamente aos resultados, podendo então ter conhecimento de outros fatores externos que influenciem o BES.

O importante não é acrescentar anos à vida mas vida aos anos, sendo então a meta manter as pessoas ativas por mais tempo melhorando a qualidade de vida dos mesmos uma vez que a velhice não é apenas determinada pela idade cronológica mas principalmente pela capacidade de atuar com independência.

Referências Bibliográficas

- American College of Sports Medicine (2008). Managing chronic disease. *American College of Sports Medicine fit society*. Página disponível em: http://www.acsm.org/docs/fit-society-page/2008-spring-fspn_managing-chronic-disease.pdf
- American College of Sports Medicine (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical for older adults. *Medicine Science and Sports Exercise*, 41(7), 1510-1530.
- American College of Sports Medicine (2013). American College of Sports Medicine. *Exercise Prescription for Populations with other Chronic Diseases and Health Conditions*. 10(9), 260-318.
- American College of Sports Medicine. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (9th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- American College Sports Medicine. (2011). Position Stand. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.
- Andrews, F. M. e Whitey, S. B. (1976). *Social Indicators of well-being: America's perception of quality of life*. New York: Plenum Press.
- Anguas, A. (1997). El significado del bienestar subjetivo, su valoración en México. Disertación de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México
- Assis, M., & Araújo, T. D. (2004). Atividade e postura corporal. In A. L. Saldanha & C. P. Caldas (Eds.), *Saúde do idoso: a arte de cuidar*. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Ineterciência.
- Baker, M.; Atlantis, E.; Fiatarone, M. (2007). Multimodal exercise programs for older adults. *Age aging*, 36(4), 375-381.
- Barata, T. (1997) Atividade Física e Medicina Moderna. Europress.
- Bergamin, M., Zanuso, S., Alvar, B. A., Ermolao, A., & Zaccaria, M. (2012). Is waterbased exercise training sufficient to improve physical fitness in the elderly. *European Review of Aging and Physical Activity*, 9(2), 129-141.
- Berger, B., Pargman, D. & Weinberg, R. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.

- Carvalho, J., Marques, E., Soares, J. M., & Mota, J. (2010). Isokinetic strength benefits after 24 weeks of multicomponent exercise training and combined exercise training in older adults. *Aging Clin Exp Res*, 22(1), 63-69.
- Carvalho, J., Oliveira, J., Magalhães, J., Ascensão, A., Mota, J., e, & Soares, J. M. C.(2004). Força Muscular em idosos II. Faculdade de Ciências de Desporto e de Educação Física: Universidade do Porto, Portugal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(1), 58-65.
- Carvalho, J.; Marques, E.; Mota, J. (2009). Training and detraining effects on functional fitness after a multicomponent training in older women. *Gerontology*, 55(1), 41-48.
- Carvalho, J.; Marques, E.; Soares, J.; Mota, J. (2010). Isokinetic strength benefits after 24 weeks of multicomponente exercise training and combined exercise training in older adults. *Aging Clin Exp Res*, 22 (1), 63-69.
- Carvalho, M., Marques, E., & Mota, J. (2008). Training and detraining effects on functional fitness after multicomponent training in older women. *Gerontology*, 55(1), 41-8
- Cerca, L. (2011). *Metodologia da Ginástica de Grupo*. Cacém: A. Manz Produções Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Civinski, C., Montibeller, A., & de Oliveira, A. L. (2011). *A Importância do exercício físico no envelhecimento*. *Revista da UNIFEBE*, 1(9), 146
- Colón, C.; Collado, P.; Cuevas, M. (2014). *Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento dela sarcopenia*. *Nutr Hosp.*, 29(5), 979-988.
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E. (1996). Subjective well-being in cross-cultural perspective. Em G. Hector (Ed.), *Key issues in cross-cultural psychology: selected papers from the Twelfth International Congress of the International Association for Cross-Cultural Psychology*. San Diego: Academic Press.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2).
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Diener, E; Emmons, RA; Larsen, RJ; Griffin, S (1985). The satisfaction with life scale. *J Pers Assess* 49, 71-75
- Drago, D. (2009). *Fundamentos da musculação*. Florianópolis: Ed. Drago

- Erminda, J. (1999). Processo de envelhecimento, p. 43.
- Farinatti, P. & Monteiro, W. (2008). Aspectos fisiológicos da aptidão física no envelhecimento: Função cardiorrespiratória e composição corporal, In Farinatti, P. (ed). *Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: Bases Teóricas e Metodológicas*. São Paulo: Manole.
- Ferreira, A. (2009). A qualidade de vida em idosos em diferentes contextos habitacionais: a perspetiva do próprio e do cuidador. Dissertação de mestrado, faculdade de psicologia e ciências de educação, Universidade de Lisboa.
- Figueiras, T; Santana, P; Corte-Real, N; Dias, C; Brustad, R; Fonseca, AM (2010). Análise da estrutura factorial e da invariância da versão portuguesa da Satisfaction With Life Scale (SWLSp) quando aplicada a adultos de ambos os sexos. *Rev. Port. Ciências do Desporto*, 10(3), 11-30
- Fonseca, AM (2006). Versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANASp). Manuscrito não publicado. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.
- Fonseca, AM (2006). Versão portuguesa da Subjective Happiness Scale (SHSp). Manuscrito não publicado. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.
- Geis, P. (2008). *Tercera edad - actividad física y salud* (Vol. 31). Madrid: Paidotribo.
- Gracia, E. (1997). El apoyo social en la intervención comunitaria. Barcelona, España: Paidós.
- Guillemard, Anne-marie. (2008). Un cours de vie plus flexible, de nouveaux profils de risques, enjeux pour la protection sociale. Le sien sociale. Presses universitaires de France
- Halvarsson, A., Franzen, E., Faren, E., Olsson, E., Oddsson, L., & Stahle, A. (2013). Long-term effects of new progressive group balance training for elderly people with increased risk of falling - a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 27(5), 450-458.
- Instituto Nacional de Estatística. Dia Mundial da População – 11 de Julho de 2014
- Jacob, L. (2008). Animação de idosos. (4ª Ed.) Ambar
- Kaheman, D.; Diener, E.; Schwarz, N. Well-being: the foundation of hedonic psychology. New York: Russell Sage Foundation, 1992
- Kalache, A. & Kickbush, I. (2007). A Global strategy of healthy ageing world health, n.4, p.4-5.

- Leite, L.; Resende, T.; Nogueira, G.; Cruz, I.; Schneider, R.; Gottlieb, M. (2012). Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia. Uma abordagem sistêmica. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2012; 15(2):365-380
- Llano, M., Manz, M., & Oliveira, S. (2004). *Guia Prático de Atividade Física na Terceira Idade: Envelhecer Saudavelmente* (2ed.). Cacem: Manz Produções.
- Llano, M.; Manz, M.; Oliveira, S. (2006). *Guia Prático de Atividade Física na Terceira Idade* (3ªed.).Cacém.
- Lobo, A.; Carvalho, J.; Santos, P. (2010). Effects of training and detraining on physical activity patterns, cardiovascular variables, and HRQOLM after 3 health-promotion interventions in institutionalized elders. *International Journal of Family Medicine*, 48 60-97.
- López, R. (2002). Ejercicio físico: el mejor remedio. In R. Fernández- Ballesteros (dir.), *vivir com vitalidade*, vol. II- cuide su cuerpo. Madrid: Ediciones Pirámide
- Lyubomirsky, S; Lepper, H (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reability and construct validation. *Soc Indic Res* 46 (2) :137-155
- Magalhães, E. E. (2011). Envelhecimento Ativo: Uma perspectiva psicossocial . In L. Jacob, & H. Fernandes, *Ideias para um Envelheciemnto Ativo* (pp. 11- 39). Almeirim : Rutis .
- Marcocin, P., Alves, N., Dias, C. & Fonseca, A. (2010). Bem-Estar Subjetivo e a prática da atividade desportiva em idosos alunos de universidades sénior do Porto, 7 (3), 335-345.
- Matos, M. & Sardinha, L. (1999). Estilos de vida ativos e qualidade de vida. Promoção da saúde: Modelos e práticas de intervenção mos âmbitos da atividade física, nutrição e tabagismo. Lisboa: Edições FMH.
- Matsudo, S., Matsudo, V., & Neto, T. (2001). Atividade física e envelhecimento: aspetos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Medicina e Esporte*, 7(1), 2-13.
- Mazo, Z., Mota, J., Gonçalves, L.H.T., Matos, M. G., & Carvalho, J. (2008) Atividade física e qualidade de vida de mulheres idosas da cidade de Florianópolis, Brasil. *Revista Portuguesa ciências do Desporto*, 8(3).
- Mcauley, E., Blissmer, B., & Katula, J. (2000). Physical activity, self-esteem, and selfefficacy relationships in older adults: a randomized trial. *Annals of Behavioural Medicine*, 22, 131-139.

- Merquiades, J. H., Agra, J. H. M., Albuquerque, K. M. D., Costa, R. C., & Navarro, A. C. (2011). A importância do exercício físico para a qualidade de vida dos idosos. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 3(18).
- Miranda Neto, J., Lima, C., Gomes, M., Santos, M., & Tolentino, F., (2012). Bem-estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física. *Motricidade*, (2), 1097-1104.
- Moraes, J., & Souza, V. (2005). Factors associated with the successful aging of the socially-active elderly in the metropolitan region of Porto Alegre. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27 (4), 302-308.
- Nadeau, M. & Péronnet, F. (1985). *Fisiologia aplicada na atividade física*. São Paulo: Manole.
- Neri, A. L., & Freire, S. A. (Orgs.). (2000). *E por falar em boa velhice*. Campinas: Papyrus.
- Nouchi, R., Taki, Y., Takeuchi, H., Hashizume, H., Nozawa, T., Sekiguchi, A., & Kawashima, R. (2011). Beneficial effects of short term combination exercise training on diverse cognitive functions in healthy older people: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13, 200-200.
- Novo, F. (2000). *Para além da eudaimonia: o bem-estar psicológico em mulheres na idade adulta avançada*. Lisboa: Fundação Clouste Gulbenkian.
- Organização Mundial de Saúde (OMS) - Envelhecimento Ativo: Uma política de Saúde: [Em linha]. Brasília: OMS, 2005. [Consult. 15 Abr 2017]. Disponível a Internet:<URL:http://www.bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>
- Ostrom, T. M. (1969). The relationship between affective, behavioral and cognitive components of attitude. *Journal of Experimental Psychology*, 5, 12-30.
- PAPALIA, Diane E. *Desenvolvimento Humano*. 2009. McGraw-Hill. Páginas 679-682
- Pavot, W; Diener, E (1993). Review of the Satisfaction With Life Scale. *Psychology Assessment* 5(2): 164-172
- Phelan, E., & Larson, E. (2002). Successful aging: Where next? *Journal of American Geriatrics Society*, 50(7), 1306-1308.
- Phelan, A., Anderson, A., LaCroix, A., & Larson, B. (2004). Older adults' views of "successful aging": How do they compare with researchers' definitions? *Journal of American Geriatrics Society*, 52(2), 211-216.
- Phillips, J., & Flesner, M. (2013). Perspectives and Experiences Related to Physical Activity of Elders in Long-Term-Care Settings. *Journal of Aging and Physical Activity*, 21, 33-50.

- Pinto, et al. (2000). Saúde e Exercício Físico. Coimbra. Quarteto editora Pp. 11-26.
- Ratel, S.; Gryson, C.; Rance, M.; Penando, S.; Bonhomme, C.; Le Ruyte, P.; Duclos, M.; Boirie, Y.; Walrand, S. (2012). Detraining-induced alterations in metabolic and fitness markers after a multicomponent exercise-training program in older men. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 37(1), 72-79.
- Ribeiro, O; Paúl, C. (2011). Manual do envelhecimento ativo. Lidel-edições técnicas LDA pp.13-36
- Rikli, R., & Jones, J. (2001). The senior fitness test. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers
- Rodrigues, N. C. Conversando com Nara Costa Rodrigues sobre Gerontologia Social. In: Mazo, G; Lopes, M; Benedetti, T. (2009). Atividade física e o idoso- concepção gerontológica. 2ª edição. Sulina
- Ryan, R., & Deci, E. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well being. *Annu Rev Psychol* 52: 141-166
- Ryff, C. D. (1991). Possible selves in adulthood and old age: A tale of shifting horizons. *Psychology and aging*, 6,286-295
- Santana, M., & Maia, E. (2009) Atividade física e bem-estar na velhice. *Revista de Salud Pública*, 11 (2), 225-236.
- Seligman, M. (2004). Felicidade autêntica: Usando a nova psicologia para a realização permanente (trad.). Rio de Janeiro: Objectiva.
- Shephard, R. (2003). Envelhecimento: Atividade física e Saúde. São Paulo: Phorte
- Simões, A. (2006). A nova velhice: um novo público a educar. Lisboa: Âmbar.
- Snyder, R. & Lopez, J. (2001). *Handbook of Positive Psychology*. Oxford: OUP.
- Spiriduso, W., Francis, L., & Mac Era, G. (2005). Physical dimensions of aging.
- Stathi, A., Gilbert, H., Fox, K. R., Coulson, J., Davis, M., & Thompson, J. L. (2012). Determinants of neighborhood activity of adults age 70 and over: A mixed-methods study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 20(2), 148-170.
- Swanbrow, D. (1989). The paradox of happiness. *Psychology Today*, 23, 37-39.
- Vandenplas-Holper, C, (2002) Desenvolvimento psicológico na idade adulta e durante a velhice (maturidade e sabedoria), asa editores, Porto
- Vinicius, M. (2010). Exercícios Funcionais- do ideal ao real (Vol. 1). Rio de Janeiro: Livre expressão editora.

- Watson, D; Clarck, LA; 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, World Health Organization (1998). Growing older- Staying well: ageing and physical activity in everyday life. In WHO ageing and health programme. Genebra:World Health Organization
- Work, J. (1991). O treinamento da força. Sprint. Rio de Janeiro, 3 (3).
- World Health Organization. (2005). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde
- Zimmerman, G. I. (2000). *Velhice: aspetos biopsicossociais*. Rio de Janeiro: Artes Médicas

