



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências Sociais e Humanas

**Atividade Física e Bem-estar em População Sénior**  
**Conteúdo dos objetivos para a prática e o seu impacto**  
**na atividade física, satisfação com a vida e afeto**

**Raul de Sousa Nogueira Antunes**

Tese para obtenção do Grau de Doutor em

**Ciências do Desporto**

(3º ciclo de estudos)

Orientação

Prof. Doutor Luis Filipe Cid Serra

Prof. Doutor Daniel A. Marinho

**Covilhã, março de 2018**



Tese académica apresentada com vista à obtenção do grau de doutor em Ciências do Desporto  
de acordo com o disposto no Decreto-Lei 107/2008 de 25 de Junho.



*“E desde então, sou porque tu és*

*E desde então és*

*Sou e somos...*

*E por amor*

*Serei...Serás...Seremos”*

Pablo Neruda

A ti Maria Francisca,

Verdadeiro “motor” de todas as minhas realizações e principal motivo da minha existência.

Mais que esta tese, dedico-te a minha vida.



# Agradecimentos

*“Para ser grande, sê inteiro: nada*

*Teu exagera ou exclui.*

*Sê todo em cada coisa. Põe quanto és*

*No mínimo que fazes.*

*Assim em cada lago a lua toda*

*Brilha, porque alta vive”*

Ricardo Reis

Ao orientador, Professor Doutor Luís Cid, pelo apoio incondicional e pelos desafios que foi lançando ao longo deste percurso. A boa disposição foi sempre aliada à cumplicidade e apoio em todas as etapas do percurso, especialmente nas mais complicadas.

Ao co-orientador, Professor Doutor Daniel Marinho, pela disponibilidade e colaboração neste projeto.

Ao Nuno Couto, irmão de muitos caminhos, pela forma incondicional como esteve presente em todos os meus percursos académicos e pessoais e, acima de tudo, pelas demonstrações constantes de lealdade ao longo de todo o percurso. Ao Diogo Monteiro, pela forma interessada e ativa com que se envolveu neste trabalho. Foram, e são, importantes, acima de tudo, porque todos os caminhos são mais fáceis de percorrer quando estamos acompanhados daqueles que, como nós, têm a “saudável loucura de sorrir perante os desafios”.

À minha mulher, Sandra Alves, elemento central do meu bem-estar e promotora essencial da minha satisfação com a vida. O meu agradecimento pelo apoio constante, pela paciência incansável e, acima de tudo, pelo amor sempre demonstrado. A ela devo muito do que sou e, acima de tudo, a ela devo muito do que sonho vir a ser.

Aos meus Pais, Adelino Antunes e Maria Paula Antunes, pela capacidade que tiveram de, serenamente, me ensinar que o que torna a vida especial são as pessoas e os afetos. São o modelo que me orienta e acima de tudo o exemplo do que é a excelência humana. Obrigado por cada momento do passado, do presente e, mais importante que tudo, pelos momentos que, juntos, iremos ter no futuro.

Aos meus irmãos, Pedro Antunes, Rita Antunes e Ana Santos, sobrinhas Rute e Raquel, pela presença e pelo significado que têm em todas as etapas da minha vida. Vocês são do que melhor tenho na vida.

Aos meus avós, pelos afetos que desde cedo manifestaram. A ti avó “Nana” que sempre soubeste demonstrar todo o carinho e amor que tinhas por mim, pincelado por um orgulho visível em cada olhar e em cada palavra. Sim, avó, já acabei esta etapa dos “meus estudos”, e tudo daria para teres assistido a este momento. A ti “Nel” em especial, porque em todos os jogos e desafios, o afeto positivo foi sempre o grande vencedor. Apesar da vossa ausência física, a presença eterna motiva, encoraja e, acima de tudo, relembra que a vida tem sentido pelos afetos, pelos sorrisos e pela lealdade à pessoa que queremos ser.

A todos/as os/as atletas e colegas treinadores que, ao longo destes anos, me ensinaram que a prática desportiva pode ser uma fonte de bem-estar e não apenas a obsessão de resultados efémeros.

Aos professores que marcaram o meu percurso académico, pelo que me ensinaram e pelo que representam ainda hoje para mim. À Dona Celeste por ter acreditado em mim de uma forma muito vincada, à Paula Antunes pela conjugação entre exigência, competência e relação, às professoras Anabela Vitorino e Joana Sequeira pelo sereno acompanhamento em todo o meu percurso no ensino superior. A todas e a todos os outros, o meu muito obrigado por todos os ensinamentos.

Ao João Ribeiro, amigo leal e confidente, que ao longo de todo este processo demonstrou um elevado apoio e incentivo, acompanhados de um orgulho visível, por um percurso onde marcou sempre presença.

À ESDRM, mais que instituição de formação, “casa” que me acolheu como aluno, me incentivou no meu percurso académico, e me acolheu como docente. O sentimento de identidade e pertença é enorme relativamente a uma escola e a uma cidade que representam muito do que sou.



# Lista de publicações

A presente tese de doutoramento é suportada pelas seguintes publicações:

- **Antunes, R.,** Couto, N., Marinho, D., Monteiro, D., Moutão, J., & Cid, J. (2017). Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ) for a sample of elderly Portuguese people. *Motricidade*, 13 (1), 59-67. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9541>
  
- **Antunes, R.,** Couto, N., Vitorino, A., Monteiro, D., Moutão, J., Marinho, D., & Cid, L. Actividad Física y Satisfacción con la vida de los Adultos Mayores: Contribución para la validación del Satisfaction With Life Scale (SWLS) en la población portuguesa. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte* (aceite para publicação).
  
- **Antunes, R.,** Couto, N., Vitorino, A., Monteiro, D., Marinho, D., & Cid, L. Physical Activity and Affect of the Elderly: Contribution to the validation of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) in the Portuguese population. *Journal of Human Sport & Exercise* (aceite para publicação).
  
- **Antunes, R.,** Couto, N., Monteiro, D., Moutão, J., Marinho, D., & Cid, L. Motives for the practice of physical activity and the impact on subjective well-being in older adults. *International Journal of Aging and Human Development* (submetido).



## Resumo

As alterações demográficas que se verificam, não só no nosso país, mas à escala global, são caracterizadas pelo envelhecimento da população, levando a que a investigação se centre nos aspetos que podem contribuir para uma melhoria deste processo. Muitos têm sido os dados referentes ao impacto do envelhecimento na saúde dos sujeitos, mas também ao nível económico e social. Desta forma, o objetivo deste trabalho centra-se na compreensão do conteúdo dos objetivos que levam os idosos a praticar atividade física, bem como na análise dos efeitos que podem desempenhar nas variáveis que constituem o bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo), bem como, analisar as diferenças ao nível destas variáveis em função da quantidade de prática de atividade física. Para tal, adotámos as seguintes etapas no nosso trabalho: i) introdução geral; ii) estudos de validação dos instrumentos para uma amostra de idosos portugueses (*Goal Content for Exercise Questionnaire - GCEQ; Satisfaction with Life Scale - SWLS; Positive and Negative Affect Schedule - PANAS*); iii) análise do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física e do impacto no bem-estar subjetivo. As principais conclusões que resultam deste trabalho são as seguintes: os instrumentos apresentaram boas qualidades psicométricas para avaliar os respetivos construtos na população sénior; a saúde foi o motivo que se revelou mais importante para a prática de atividade física; foram encontrados efeitos positivos e significativos do conteúdo dos objetivos que levam os idosos à prática de atividade física sobre as variáveis do bem-estar; os idosos que praticam maior quantidade de atividade física percecionam níveis mais elevados de satisfação com a vida e afeto positivo, e níveis mais reduzidos de afeto negativo. Estes dados permitem aprofundar o conhecimento dos profissionais que trabalham com idosos no âmbito de programas de atividade física, acerca do conteúdo dos objetivos que os levam à prática, bem como, o impacto ao nível do seu bem-estar subjetivo.

## Palavras-chave

Motivação, atividade física, bem-estar subjetivo, idosos.



# Abstract

The demographic changes that occur, not only in our country, but globally are characterized by an aging population, what leads the investigation to focus on the aspects that can improve this process. There's a lot of data about the impact of aging on health, as well as on financial and social level. Therefore, the goal of this project is to fully understand what motivates older adults to practice physical activity, and how it affects the subject well-being, (satisfaction with life, positive and negative affect), and how the amount of exercise can also affect those variables. Bearing this in mind, we adopted the following steps to conclude our work: i) general introduction; ii) validation studies of the instruments for a sample of older Portuguese people (*Goal Content for Exercise Questionnaire - GCEQ; Satisfaction with Life Scale - SWLS; Positive and Negative Affect Schedule - PANAS*); iii) analysis of goal content for physical activity and its impact on subjective well-being; The main conclusions that result from this work are: the instruments have good psychometric skills to evaluate the respective constructs in older population; health was the main motive when it comes to physical activity practice; there were found positive and significant effects of the goal content that lead older people to practice physical activity on variables of well-being. Older people who practice more physical activity perceive higher levels of satisfaction with life and positive affect, as well as lower levels of negative affect. This data helps the professionals that work with older people in the context of physical activity programs to understand the goal content that lead them to practice exercise as well as its impact on the subjective well-being.

## Keywords

Motivation, physical activity, subjective well-being, older people.



# Resumen

Las alteraciones demográficas que se verifican, no sólo en nuestro país, pero en la escala global, son caracterizadas por el envejecimiento de la población, llevando a que la investigación se centre en los aspectos que pueden contribuir para una mejoría de este proceso. Muchos tienen sido los datos referentes al impacto del envejecimiento en la salud de los sujetos, pero también al nivel económico y social. De esta forma, el objetivo de este trabajo se centra en la comprensión de lo contenido de los objetivos que llevan los ancianos a practicar actividad física, bien como el análisis de los aspectos que pueden desempeñar en las variables que constituyen el bienestar subjetivo (satisfacción con la vida y afecto positivo e negativo), bien como analizar las diferencias al nivel de estas variables en función de la cantidad de práctica de la actividad física. Para tal, adoptamos las siguientes etapas en nuestro trabajo: i) introducción general; ii) estudios de validación de los instrumentos para una muestra de ancianos portugueses (*Goal Content for Exercise Questionnaire* - GCEQ; *Satisfaction with Life Scale* - SWLS; *Positive and Negative Affect Schedule* - PANAS); iii) análisis de lo contenido de los objetivos para la práctica de la actividad física e el impacto en el bienestar subjetivo. Las principales conclusiones que resultan de este trabajo son las siguientes: Los instrumentos presentan buenas cualidades psicométricas para evaluar los respectivos constructos en la población anciana; la salud fue el motivo que se reveló más importante para la práctica de actividad física; fueron encontrados efectos positivos e significativos de lo contenido de los objetivos que llevan los ancianos a la práctica de actividad física sobre las variables del bienestar; los ancianos que practican mayor cantidad de actividad física perciben niveles más elevados de satisfacción con la vida e afecto positivo y niveles más reducidos de afecto negativo. Estos datos permiten profundizar el conocimiento de los profesionales que trabajan con los ancianos en el ámbito de programas de actividad física, acerca de lo contenido de los objetivos que los llevan a la práctica, bien como el impacto al nivel de su bienestar subjetivo.

## Palabras clave

Motivación, actividad física, bienestar subjetivo, ancianos





# Índice

Dedicatória	v
Agradecimentos	vii
Lista de publicações	ix
Resumo	xi
Abstract	xiii
Resumen	xv
Lista de Figuras	xix
Lista de Tabelas	xxi
Lista de Acrónimos	xxiii
<b>Capítulo 1. Introdução Geral</b>	<b>1</b>
Motivos para a prática de Atividade Física	5
Bem-estar subjetivo	7
Efeitos da prática de AF no bem-estar	8
<b>Capítulo 2. Validação de instrumentos</b>	<b>11</b>
<b>Estudo 1.</b> Validação do <i>Goal Content for Exercise Questionnaire</i> (GCEQ) para uma amostra de idosos portugueses	11
<b>Estudo 2.</b> Validação da <i>Satisfaction with Life Scale</i> (SWLS) para uma amostra de idosos portugueses	25
<b>Estudo 3.</b> Tradução e validação do <i>Positive and Negative Affect Schedule</i> (PANAS) para uma amostra de idosos portugueses	35
<b>Capítulo 3. Estudo Empírico</b>	<b>51</b>
<b>Estudo 4.</b> Conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física e o impacto no bem-estar subjetivo	51
<b>Capítulo 4. Conclusão Geral</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo 5. Implicações para a prática</b>	<b>71</b>
<b>Capítulo 6. Recomendações para estudos futuros</b>	<b>75</b>
<b>Capítulo 7. Referências bibliográficas</b>	<b>77</b>



# Lista de Figuras

## Capítulo 1

Figura 1. Pirâmide etária, Portugal, 2012 (estimativas) e 2060 (projeções, por cenários). Fonte: INE (2014) 1

Figura 2. População residente com 65 ou mais anos (em milhares), Portugal, 1991-2060 (estimativas e projeções). Fonte: INE (2014) 2

Figura 3. Índice de Envelhecimento, Portugal, 1991 - 2060 (estimativas e projeções) 3  
Fonte: INE (2014)

## Capítulo 2. Estudo 1.

Figura 1 - Parâmetros individuais estandardizados da versão portuguesa *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ-P) - modelo 2 (17 itens/5 fatores) 20

## Capítulo 2. Estudo 2.

Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados do SWLS - modelo 1 (5 itens/1 fator) 31

## Capítulo 2 Estudo 3

Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados da versão reduzida do PANAS - modelo 3 (10 itens/2 fatores) 46

## Capítulo 3

Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados modelo reespecificado 60



# Lista de Tabelas

## Capítulo 2. Estudo 1.

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do <i>Goal Content for Exercise Questionnaire</i> (GCEQ)	18
Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados	19
Tabela 3. Fiabilidade compósita, validade convergente e discriminante e alpha de <i>Cronbach</i> na diagonal	21

## Capítulo 2. Estudo 2.

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do SWLS	30
Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados	30
Tabela 3. Fiabilidade compósita, validade convergente	31

## Capítulo 2. Estudo 3.

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do PANAS.	43
Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados	44
Tabela 3. Fiabilidade compósita, validade convergente e discriminante	47

## Capítulo 3.

Tabela 1. Índices de ajustamento dos modelos testados	58
Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados (efeito de cada fator/motivo nas variáveis do bem-estar)	61
Tabela 3. Médias e desvio padrão das variáveis do bem-estar subjetivo e categorias de atividade física	62



# Lista de Acrónimos

ACSM	<i>American College of Sports Medicine</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
AF	Atividade Física
NA	Afeto Negativo
AP	Afeto Positivo
AS	Afiliação Social
B-S	<i>Bollen-Stine bootstrap</i>
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
DC	Desenvolvimento de Capacidades
DP	Desvio Padrão
e.g.	Por exemplo
FC	Fiabilidade Compósita
GCEQ	<i>Goal Content for Exercise Questionnaire</i>
GI	Graus de Liberdade
GFI	<i>Goodness-of-Fit Index</i>
IC	Intervalo de confiança
i.e.	isto é
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
LM	<i>Lagrange Multiplier Test</i>
M	Média
MI	Motivos de Imagem
ML	<i>Maximum Likelihood</i>
MS	Manutenção da Saúde
N	Número de sujeitos
NNFI	<i>Non-Normed Fit Index</i>
ONU	Organização das Nações Unidas

<i>P</i>	Nível de significância
PANAS	<i>Positive and Negative Affect Schedule</i>
<i>R</i>	Correlações
$r^2$	Quadrado das correlações
RS	Reconhecimento Social
RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Approximation</i>
SDT	<i>Self Determination Theory</i>
SEM	<i>Structural Equation Modeling</i>
SRMR	<i>Standardized Root Mean Square Residual</i>
SV	Satisfação com a Vida
SWLS	<i>Satisfaction with Life Scale</i>
S-B $\chi^2$	Qui-quadrado com correção de Satorra-Bentler
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
EU	<i>European Union</i>
UNFPA	<i>United Nations Population Fund</i>
VEM	Variância Extraída Média
$\chi^2$	Teste do qui-quadrado
W	<i>Wald Test</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>



## Capítulo 1: Introdução Geral

A situação demográfica atual caracteriza-se por um envelhecimento da população, causado por um efeito cumulativo da diminuição das taxas de mortalidade e natalidade, associados a um aumento da esperança média de vida, que acabam por originar uma grande alteração da pirâmide etária, não só no nosso país, como em todo o Mundo.

O Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA, 2012) considera o envelhecimento populacional uma das mais significativas tendências do século XXI, constituindo-se como um processo que ocorre em todas as regiões do mundo e em todos os países. Contudo, é mais evidente nos países em desenvolvimento, evidenciando igualmente alguns indicadores referentes ao nosso país, nomeadamente, aquele que indica que em 2012 Portugal tinha 24,4% de população acima dos 60 anos, valor que se estima poderá ascender aos 40,4% no ano de 2050. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU, 2013), esta tendência para o envelhecimento irá traduzir-se no facto de, em 2050, as pessoas idosas representarem cerca de 20% da População Mundial, e o número de pessoas com idade superior a 60 anos irá ser maior que o número de população jovem com menos de 15 anos.

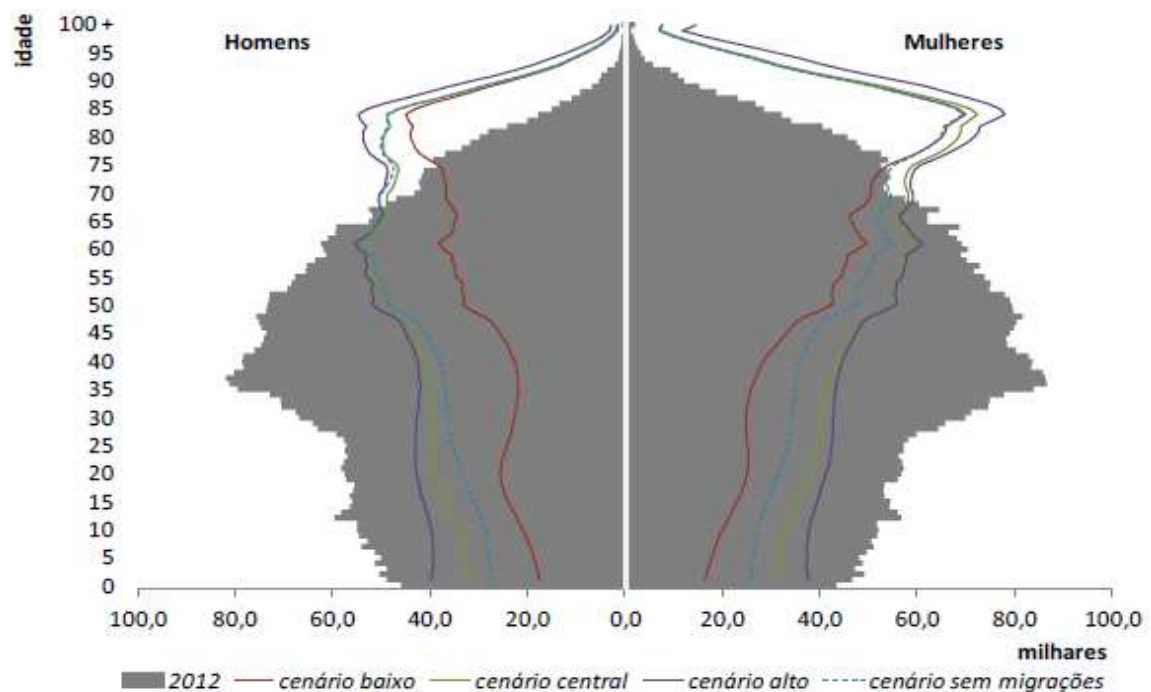


Figura 1. Pirâmide etária, Portugal, 2012 (estimativas) e 2060 (projeções, por cenários). Fonte: INE (2014)

Outro dado, apresentado pelo INE (2014), dá-nos conta que em 2060 a pirâmide etária da população portuguesa será caracterizada por uma base mais estreita (devido à quebra na taxa de natalidade) e um topo mais alargado, com um aumento bastante significativo de população nas faixas etárias mais elevadas, como se pode verificar na figura 1.

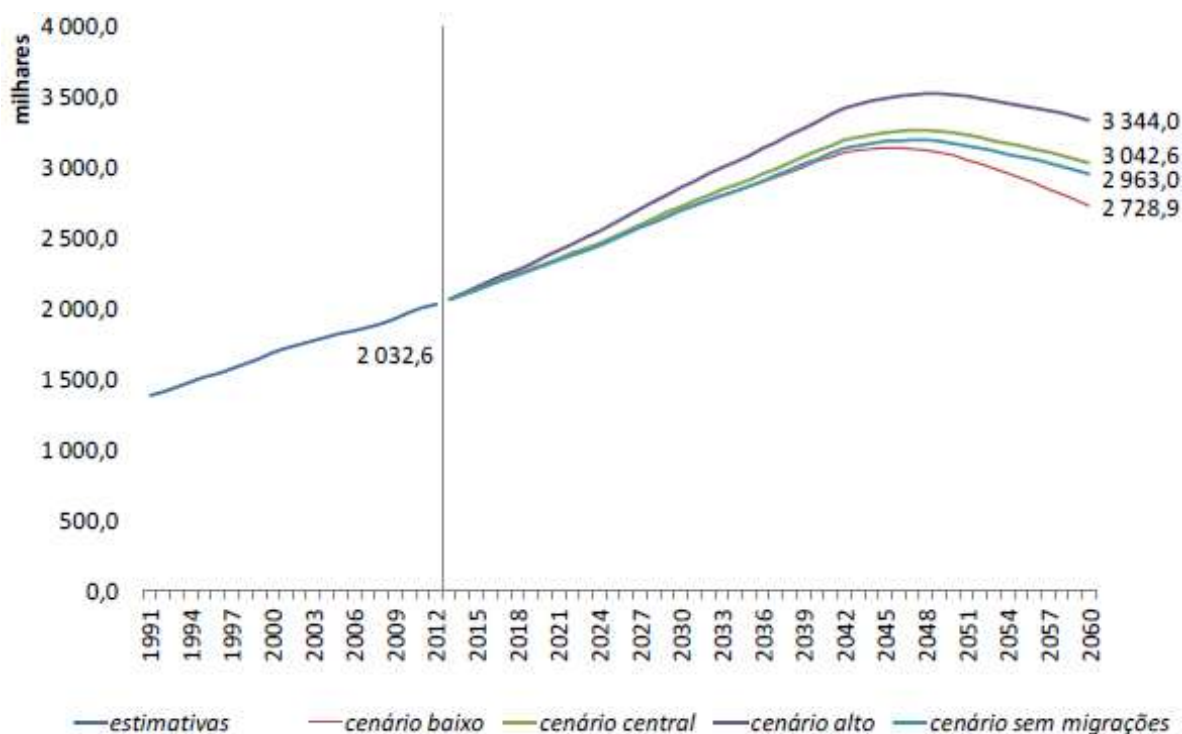


Figura 2. População residente com 65 ou mais anos (em milhares), Portugal, 1991-2060 (estimativas e projeções). Fonte: INE (2014)

Desta forma, e apesar das projeções para a população residente em Portugal apontarem para um decréscimo populacional (verificado nos diferentes cenários), no que diz respeito especificamente à população com idade igual ou superior a 65 anos, prevê-se um aumento significativo, em todos os cenários projetados (cenário baixo, médio, alto e cenário sem migrações), tal como podemos observar com recurso à figura 2.

As projeções das estruturas populacionais concluem que esta tendência para o envelhecimento demográfico irá manter-se, traduzindo-se num aumento exponencial do índice de envelhecimento (dado que se confirma através da observação da figura 3), podendo aumentar de 131 para 307 idosos por cada 100 jovens, isto no cenário médio. Mesmo nos cenários onde é pressuposto a recuperação dos saldos migratórios, verifica-se este crescimento acentuado do índice de envelhecimento (INE, 2014).

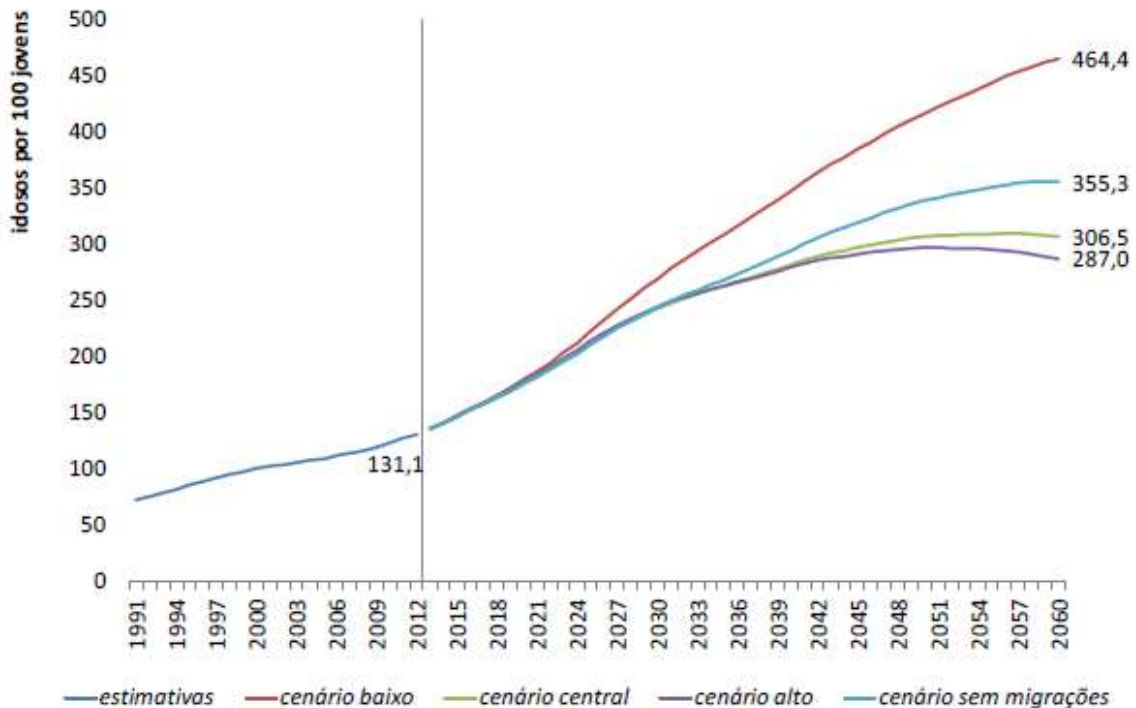


Figura 3. Índice de Envelhecimento, Portugal, 1991 - 2060 (estimativas e projeções). Fonte: INE (2014)

Com o envelhecimento, e conseqüente diminuição da população ativa, irá assistir-se a uma diminuição do crescimento económico potencial e, simultaneamente, a um crescimento na despesa pública (DGS, 2014). Esta tendência pode, assim, acarretar custos financeiros adicionais, com posteriores encargos de saúde associados a um conjunto de patologias relacionadas com o envelhecimento, encargos esses que poderiam ser minimizados, com a aposta na prevenção deste tipo de doenças (WHO, 2012).

Ainda assim, e apesar de muitas vezes os gastos com a saúde serem analisados como custos, eles devem ser entendidos como investimentos que potenciam a capacidade e, conseqüentemente, o bem-estar da população sénior. Desta forma, devem ser salientados ainda os benefícios inequívocos para as próprias sociedades que tenham a capacidade de fazer as adaptações e investimentos necessários e adequados, nomeadamente no que se refere à prevenção de doenças e promoção da saúde pública (WHO, 2015).

Também Ban Ki-Moon refere que as implicações sociais e económicas deste fenómeno demográfico são profundas, estendendo-se muito para além da pessoa do idoso e da sua família imediata, alcançando a sociedade mais ampla e a comunidade global de forma sem precedentes (UNFPA, 2012).

Torna-se pois fundamental entender o processo de envelhecimento nas suas várias dimensões, bem como compreender este grupo etário com a heterogeneidade que o deve caracterizar. Os

idosos, tal como qualquer outro grupo etário, diferem entre si em função de uma grande quantidade de variáveis - idade, género, classe social, nível de escolaridade, local de residência, entre muitas outras (UNFPA, 2012). Em suma, esta diversidade que caracteriza as populações idosas, nomeadamente no que à sua capacidade física e mental diz respeito, resulta, na sua maioria, dos diferentes ambientes físicos e sociais em que cada pessoa habita (WHO, 2015) e que, necessariamente, têm de ser tidos em conta aquando da implementação de estratégias com vista à melhoria das suas condições de vida.

Contudo, é importante salientar que esta tendência para o envelhecimento da população, não corresponde apenas a maior número de anos adicionados a uma etapa do final de vida e, conseqüentemente, um período de reforma mais longo, mas sim, em muitos casos, a um conjunto de oportunidades que surgem do aumento da longevidade dos sujeitos que, contudo, depende de um fator decisivo, a saúde. Desta forma, importa realçar que a maioria dos problemas de saúde das pessoas mais velhas estão associados a condições crónicas, que, na sua maioria, podem ser prevenidas ou retardadas através do envolvimento em comportamentos saudáveis (WHO, 2015).

Interessa, desta forma, compreender o envelhecimento saudável como um processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar em idade avançada, assente na noção de que as capacidades (intrínsecas e funcionais) não permanecem constantes ao longo do tempo, tendo tendência a diminuir com a idade. Ainda assim, as opções e decisões tomadas ao longo da vida têm potencial para determinar a trajetória o caminho de cada um. A promoção de um envelhecimento saudável deve, por este motivo, ter como objetivo primordial a maximização da capacidade funcional do indivíduo, através de um conjunto de áreas prioritárias de intervenção, entre as quais a criação de ambientes favoráveis para os idosos, que visem promover comportamentos que melhorem as suas capacidades e, por outro lado, através da eliminação de barreiras à participação ativa, de forma a compensar as perdas de capacidade (WHO, 2015).

Assim, julgamos ser cada vez mais importante, compreender e caracterizar as condições de vida dos grupos etários mais elevados, em especial os seus níveis de saúde e bem-estar, bem como perceber quais as estratégias podem ser adotadas para proporcionar a sua melhoria. Desta forma, o envelhecimento ativo pode ser entendido como um processo de otimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, no sentido de aumentar a qualidade de vida durante o envelhecimento (WHO, 2002). Esta definição integra os conceitos de autonomia, independência, qualidade de vida e expectativas de vida saudável. Assim, no decorrer de um processo de envelhecimento ativo, a perda de capacidades deverá ser mínima, assumindo um conjunto de fatores extrínsecos um papel importante neste aspeto, sendo que a prática de atividade física ao longo da vida é disso um exemplo.

Compreender o processo de envelhecimento implica entender um conjunto de mudanças que lhe estão inerentes, não só biológicas e fisiológicas mas também mudanças que incluem a alteração de papéis e posições sociais, além da necessidade de lidar com perdas nas suas redes sociais mais próximas. Assim, os indivíduos tendem a escolher menos atividades mas com potencial para serem mais significativas, do ponto de vista da otimização das suas capacidades bem como no que diz respeito à capacidade para compensar algumas das perdas relacionadas com o processo de envelhecimento (WHO, 2015).

A prática regular de atividade física (AF), como comportamento de saúde (Matos & Sardinha, 1999), assume assim um papel importante, apresentando benefícios inquestionáveis tanto para a saúde física como mental (Dasil, 2004; Calmeiro & Matos, 2004). De entre estes benefícios destacam-se o aumento da longevidade dos indivíduos, com destaque para a manutenção da força muscular e função cognitiva, bem como a redução da ansiedade, da depressão e uma melhoria da auto estima.

A prática regular de atividade física constitui ainda um importante fator de prevenção de doenças e, especialmente no que respeita à população sénior, constitui-se como um elemento de proteção contra alguns dos problemas de saúde mais importantes associados ao processo de envelhecimento (WHO, 2015). Desta forma, torna-se assim evidente, no que diz respeito aos idosos, que a atividade física envolve mais do que o desempenho de um simples ato físico, podendo essa perceção ser influenciada pelo próprio contexto social e ambiental da atividade física (Solberg, Hopkins, Ommundsen, & Halvari, 2012).

Os dados indicam que a prática de 150 minutos de atividade física semanais, com intensidade moderada, contribui para a redução de 31% da mortalidade, quando comparadas com os menos ativos, sendo esses benefícios ainda mais relevantes para pessoas com mais de 60 anos (WHO, 2015), o que de certa forma vai ao encontro das recomendações do American College of Sports Medicine (ACSM) e da American Heart Association (AHA) para a população em geral, que aconselham a prática de atividade física (aeróbia) de intensidade moderada a vigorosa, entre 20 a 30 minutos, cinco dias por semana, sugerindo ainda a combinação com exercícios de força e flexibilidade, duas vezes por semana (Haskell et al., 2007).

## **Motivos para a prática de Atividade Física**

Tendo em conta todas as implicações socioeconómicas associadas ao envelhecimento, não só na perspetiva da pessoa singular mas da própria sociedade, bem com os benefícios já referidos da prática de atividade física, muitas são as preocupações em torno desta temática. Assume-se assim como fundamental a análise do impacto que a atividade física tem, não só ao nível da saúde física, como também no bem-estar dos idosos, bem como, o conhecimento dos motivos que conduzem à sua prática. Por isso, seguindo as recomendações de Biddle e

Mutrie (2001), é importante que a investigação se centre não só na análise das consequências da atividade física, mas também nas suas determinantes.

Desta forma, motivação é um dos temas que mais investigação tem produzido, podendo ser definida como um autêntico motor da realização, assumindo assim um papel preponderante em todos os contextos da vida do ser humano. Por conseguinte, em especial na última década, têm surgido vários estudos aplicados à atividade física com base na teoria da autodeterminação (SDT), desenvolvida por Deci e Ryan em 1985, uma vez que este modelo é uma macroteoria sobre a motivação humana (Deci & Ryan, 2008) que se preocupa com as causas e as consequências do comportamento intrinsecamente motivado.

A teoria da autodeterminação (SDT) é uma teoria empiricamente baseada em motivação humana, desenvolvimento e bem-estar. A teoria centra-se nos tipos de motivação e não na quantidade, sendo que atribui especial atenção à motivação autónoma, motivação controlada e amotivação como preditores dos resultados de desempenho, relações e bem-estar. Aborda também as questões sociais, procurando perceber de que forma as necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento influenciam o tipo e força de motivação (Deci & Ryan, 2008). Esta teoria explica o comportamento do sujeito com base num *continuum* motivacional que varia entre a amotivação (i.e., completa falta de motivação ou intenção para agir relativamente a um determinado comportamento), motivação extrínseca (i.e., realização de uma atividade pelos resultados que advêm desta) e motivação intrínseca (i.e., quando os sujeitos realizam uma atividade pelo prazer que isso lhes dá e pela atividade em si) (Deci & Ryan, 2000).

Segundo Deci e Ryan (2000), a motivação intrínseca está entre os fatores mais importantes para a manutenção do comportamento de atividade física, uma vez que as pessoas que regulam a sua motivação desta forma demonstram maior persistência, empenho e prazer nas atividades que realizam. Os autores acrescentam ainda que o envolvimento num comportamento por objetivos intrínsecos é um potencial gerador de bem-estar, pelo que Sebire, Standage e Vansteenkiste (2008) sugeriram que são os conteúdos dos objetivos os grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos, tornando-se pertinente analisar o seu impacto na forma como as pessoas gerem a sua vida na generalidade, e particularmente, na forma como determinam a atividade física dos idosos.

A investigação tem também analisado o impacto que o conteúdo dos objetivos têm no comportamento de atividade física e no bem-estar subjetivo dos sujeitos. Assim, os resultados revelaram, através da análise do efeito mediador da motivação autónoma, que o conteúdo dos objetivos podem prever a atividade física dos sujeitos (Sebire, Standage & Vansteenkiste, 2011). Foram igualmente encontrados alguns efeitos indiretos positivos, mediados pela satisfação das necessidades psicológicas básicas, do conteúdo dos objetivos (mais intrínseco)

sobre o bem-estar subjetivo e sobre os níveis de atividade física (Gunnel, Crocker, Mack, Wilson & Zumbo, 2014).

No entanto, esta questão ainda não se encontra suficientemente estudada na população sénior, bem como, no que se refere à análise do efeito direto do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física no bem-estar subjetivo. Assim, a investigação existente nesta população tem-se centrado, por um lado, na identificação dos motivos para a prática de atividade física (e.g., Cavali et al., 2014) e, por outro lado, nas relações entre a prática de AF e o bem-estar dos idosos (e.g., Neto, Lima, Gomes, Santos & Tolentino, 2012; Withall et al., 2014).

## **Bem-estar subjetivo**

O bem-estar subjetivo é um conceito recente que tem suscitado bastante interesse em muitas vertentes da Psicologia, podendo ser considerado como uma dimensão positiva da saúde (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

De acordo com Diener (1994), o bem-estar é um estado a longo termo que se caracteriza pela presença de afetos positivos, a ausência de afetos negativos, bem como por uma perceção positiva da satisfação com a vida. Diener e Chan (2011) afirmam que o bem-estar subjetivo é um fator positivo para a saúde e para a longevidade as pessoas.

O bem-estar subjetivo compreende, no seu construto, duas dimensões: uma dimensão emocional que diz respeito ao afeto positivos e negativo, que representa o afeto que cada indivíduo manifesta, bem como, a predominância das emoções positivas sobre as negativas; e uma dimensão cognitiva que diz respeito à satisfação com a vida, e que corresponde à avaliação que o sujeito faz em cada momento da satisfação com a vida (Diener, Emmons, Larsen & Griffin 1985; Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

Embora Galinha e Pais-Ribeiro (2005, p.209) afirmem que o conceito de afeto é um “construto multifacetado e, aparentemente, difícil de integrar, sem se incorrer em sobreposições, em omissões ou, até, em contradições”, este apresenta duas dimensões relativamente independentes (Tellegen, Watson & Clark, 1999): o afeto positivo e o afeto negativo. O afeto positivo (AP) pode ser definido como “a medida em que a pessoa manifesta entusiasmo com a vida”, e o afeto negativo (AN) entendido como “a medida em que a pessoa refere sentir-se indisposta ou perturbada” (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005, p.212)

Tendo em conta estas duas dimensões, é de referir que apenas o nível elevado de cada uma delas representa um estado de excitação emocional, em oposição a uma ausência de intensidade afetiva que acontece aquando do nível reduzido de ambas as dimensões (Watson

& Tellegen, 1985). Estes autores propõem um modelo circular do afeto, que assenta numa estrutura bi-fatorial onde estão incluídos os primeiros fatores (afeto positivo elevado e reduzido e afeto negativo elevado e reduzido) bem como dois fatores secundários prazer-desprazer e forte-fraco empenho. Neste modelo o afeto positivo e o afeto negativo estão relacionados hierarquicamente com outras emoções.

Relativamente às duas principais dimensões do afeto a investigação continua a avaliar o grau de dependência entre elas, havendo um conjunto de estudos que confirma a bidimensionalidade e a independência do afeto, assumindo-se a possibilidade do alto afeto positivo e do alto afeto negativo ocorrerem simultaneamente. Por outro lado existem autores que defendem a bipolaridade do conceito de afeto, assumindo que afeto positivo e negativo se correlacionam inversamente, de forma a que o aumento de um deles implica o decréscimo do outro (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

Galinha, Pereira & Esteves (2013), num estudo que procurou abordar os diferentes modelos do conceito de afeto e do seu instrumento de medida, concluíram que o modelo que obteve os resultados mais satisfatórios foi o que representa uma estrutura de dois fatores independentes (afeto positivo e afeto negativo).

Além desta componente emocional, o conceito de bem-estar subjetivo compreende ainda uma dimensão cognitiva (satisfação com a vida). A satisfação com a vida (SV) corresponde ao processo de julgamento cognitivo, associado a uma avaliação que o sujeito faz em cada momento sobre em que medida se sente satisfeito com a vida, e que depende da comparação entre as circunstâncias atuais e aquilo que o sujeito define como padrão apropriado, não sendo, por este motivo, imposto externamente (Diener, et al., 1985; Pavot, & Diener, 2008). Assim, de acordo com Diener (1984), a investigação sobre esta temática deve ter como foco principal os juízos subjetivos que a pessoa faz, em cada momento, sobre a sua própria vida.

No que respeita à população idosa especificamente, e de acordo com a WHO (2015), em muitos casos a idade avançada pode ser um período de bem-estar subjetivo mais elevado, em resultado de um conjunto de mudanças psicossociais bem como de alterações nas prioridades motivacionais e preferências.

## **Efeitos da prática de AF no bem-estar**

Embora ultimamente tenha havido um conjunto de preocupações acerca do impacto da atividade física na saúde, qualidade de vida e bem-estar do idoso, existe uma falta de consistência em torno desta temática (Rajeski, Mihalko, 2001). Muitos têm sido os dados que comprovam que a prática regular de exercício físico, com intensidade moderada, tem efeitos



benéficos indiscutíveis não só ao nível da saúde física, como também 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), e inclusivamente constituir um fator importante para a melhoria na auto-percepção relativamente ao envelhecimento (Klusmann, Evers, Schwarzer, & Heuser, 2012).

A literatura tem evidenciado os benefícios do bem-estar subjetivo ao nível da saúde e longevidade dos sujeitos, e a sua relação com a prática regular de atividade física. (Diener & Chan, 2011; Solberg, et al., 2012). Assim, diversos estudos comprovaram as relações existentes entre a prática de atividade física e as variáveis do bem-estar subjetivo, entre as quais o afeto (positivo e negativo) e a satisfação com a vida na população sénior (Neto, Lima, Gomes, Santos & Tolentino, 2012; Strachan, Brawley, Spink, & Glazebrook, 2010; Withall et al., 2014).

Desta forma, sendo a atividade física considerada um comportamento fundamental para a saúde física e mental dos sujeitos de todas as idades, parece-nos pertinente compreender não só os efeitos da sua prática mas também o que a determina, principalmente na população sénior. Assim, e dado que existe a necessidade de utilizar instrumentos adaptados e validados para a população idosa especificamente, tendo em conta as suas características e a necessidade de conhecer esta população de forma eficiente (Pedreira, Rocha, Santos, Vasconcelos, & Reis, 2016), os objetivos deste trabalho são os seguintes:

- 1) Validar para a população sénior portuguesa um instrumento que permita a avaliação do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física, bem como validar instrumentos que avaliem o bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo);
- 2) Identificar o conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física de uma população sénior;
- 3) Analisar os efeitos que o conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física de uma população sénior têm no bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo);
- 4) Analisar as diferenças ao nível do bem-estar subjetivo em função da quantidade de prática de atividade física.

Para tal, e com o intuito de ir ao encontro destes objetivos, esta tese apresentará a seguinte sequência:

Estudo 1: Validação do *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ) para uma amostra de idosos portugueses (Capítulo 2, Validação de instrumentos);

Estudo 2: Validação da *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) numa amostra de idosos portugueses (Capítulo 2, Validação de instrumentos);

Estudo 3: Tradução e validação do *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) para uma amostra de idosos portugueses (Capítulo 2, Validação de instrumentos);

Estudo 4: Conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física e o impacto no bem-estar subjetivo (Capítulo 3, Estudo empírico).

## Capítulo 2: Validação de instrumentos

### Estudo 1

#### Validação do *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ) para uma amostra de idosos portugueses

#### Resumo

A identificação dos conteúdos dos objetivos como grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos deu origem à teoria do conteúdo dos objetivos, que esteve na base do desenvolvimento do *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ: Sebire et al., 2008). Assim, o principal objetivo do presente estudo foi realizar a validação do GCEQ para uma amostra de idosos portugueses ( $n = 311$ ), com idades iguais ou superiores a 60 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos), através de uma análise fatorial confirmatória ao seu modelo de medida. Os resultados iniciais colocaram em evidência que o modelo de medida (5 fatores e 20 itens) só se ajustou aos dados após a eliminação de 3 itens:  $S-B\chi^2 = 219.88$ ,  $gl = 109$ ,  $p = .001$ ,  $SRMR = .049$ ,  $NNFI = .916$ ,  $CFI = .934$ ,  $RMSEA = .057$ ,  $RMSEA\ 90\% \text{ IC} = .046-.060$ ,  $PCFI = .747$ ,  $AIC = 1511.95$ ). Para além disso, no que diz respeito à consistência interna, os 5 fatores apresentaram valores razoáveis de fiabilidade compósita, variando entre .76 e .88. Desta forma, os resultados obtidos levaram-nos a concluir que a versão portuguesa reduzida do GCEQ (5 fatores, 17 itens) apresenta aceitáveis qualidades psicométricas, podendo ser utilizada para a avaliação do conteúdo dos objetivos no contexto da atividade física numa população idosa.

Palavras-chave: conteúdo dos objetivos, exercício, população idosa, análise fatorial confirmatória.

## Introdução

O entendimento das razões subjacentes ao envolvimento humano numa determinada atividade é uma das questões centrais da investigação em ciências sociais, e, nesse sentido, a motivação é uma das temáticas que mais tem sido investigada em diversas áreas, entre as quais as ciências do desporto (Biddle & Mutrie, 2001).

A motivação tem um papel fundamental em todos os âmbitos de vida, funcionando como um autêntico motor para qualquer atividade, podendo ser definida como variável psicológica que move o indivíduo face à realização, orientação, manutenção ou abandono de uma atividade física ou desporto (Dosil, 2008). A motivação pode ser determinada pela associação cognitiva das diferentes situações, em função de um conjunto de fatores ambientais e individuais, resultando da interação entre estes, a motivação (vontade) para realizar uma determinada atividade (Samulski, 2002). Desta forma, a motivação refere-se então aos aspetos de ativação e intenção comportamental, nomeadamente a energia, direção e persistência (Ryan & Deci, 2000).

De entre os vários modelos teóricos que abordam a temática da motivação, destaca-se a Teoria da auto-determinação (SDT: Deci & Ryan, 1985) que é uma das mais importantes e que representa uma macroteoria sobre a motivação humana (Deci & Ryan, 2008) que se preocupa com as causas e as consequências do comportamento intrinsecamente motivado. De acordo com os autores, esta teoria refere que a motivação dos sujeitos é mediada pela satisfação das três necessidades psicológicas básicas (autonomia: capacidade de regular as suas próprias ações; competência: capacidade de eficácia na interação com o envolvimento; relação: capacidade de procurar e desenvolver ligações e relações interpessoais) (Ryan & Deci, 2007).

Estas três necessidades psicológicas básicas vão determinar a regulação do comportamento do sujeito através de um *continuum* motivacional que vem romper com a conceção dualística da motivação e que oscila entre formas menos e mais autodeterminadas (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002): amotivação (estado de falta de intenção para agir); motivação extrínseca externa (comportamento é realizado para satisfazer exigências externas, ou seja para obter recompensas ou evitar punições); motivação extrínseca introjetada (a atividade é realizada para evitar sentimentos negativos, como culpa e/ou ansiedade); motivação extrínseca identificada (a atividade é aceite como pessoalmente importante, identificando-se o sujeito com o seu objetivo/valor); motivação extrínseca integrada (o sujeito integra o comportamento como fazendo parte de si mesmo); motivação intrínseca (a atividade é realizada pelo prazer, interesse, divertimento e satisfação que lhe está inerente).

No fundo, segundo Deci e Ryan (2008), a diferenciação central da teoria da auto-determinação está entre a motivação autónoma (motivação intrínseca e motivação extrínseca

integrada e identificada) e a motivação controlada (motivação extrínseca introjetada e externa).

Segundo Ryan e Deci (2007), a motivação intrínseca está entre os fatores mais importantes para a manutenção do comportamento de AF, uma vez que as pessoas que regulam a sua motivação desta forma demonstram maior persistência, empenho e prazer nas atividades que realizam (Deci & Ryan, 2000) e que o envolvimento num comportamento por objetivos intrínsecos é um potencial gerador de bem-estar (Teixeira, Carraça, Markland, Silva, & Ryan, 2012). Nesse sentido, Sebire, Standage e Vansteenkiste (2008) sugeriram que são os conteúdos dos objetivos os grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos.

Neste âmbito, foi desenvolvida a teoria do conteúdo dos objetivos que faz uma distinção entre objetivos intrínsecos e objetivos extrínsecos, bem como analisa o seu impacto na regulação da motivação e no bem-estar (Sebire, et al., 2008). Segundo os autores, os objetivos são então encarados de acordo com a forma como podem proporcionar a satisfação das necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relação) e têm um impacto diferenciado no bem-estar dos indivíduos, tendo em conta o seu conteúdo (intrínseco ou extrínseco). Ou seja, as necessidades psicológicas básicas são satisfeitas de forma diferenciada em função do conteúdo dos objetivos que os sujeitos apresentam (expectativa daquilo que esperam conseguir). Por exemplo, objetivos como a auto aceitação, afiliação, contribuição comunitária ou mesmo saúde podem ser encarados como uma hipótese de satisfazer as necessidades psicológicas básicas e, portanto, são rotulados como objetivos intrínsecos. Por outro lado, objetivos como a busca pela fama, a aparência física e o sucesso financeiro parecem não satisfazer as necessidades psicológicas básicas, sendo rotulados como objetivos extrínsecos.

Assim, e apesar de já existirem instrumentos que avaliam os motivos para a prática de atividade física, foi desenvolvido o *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ: Sebire et al., 2008) com base no quadro conceptual da SDT o que lhe confere uma sustentação teórica mais robusta. O GCEQ tem como objetivo avaliar a importância que as pessoas colocam nos seus esforços e na sua prática de atividade física, através de 5 fatores, desenvolvidos após uma análise fatorial exploratória com base nos contributos da SDT e na especificação do conteúdo dos objetivos para o contexto do exercício físico, nomeadamente: afiliação social (objetivo de criação de laços estreitos e significativos com outros sujeitos); motivos de imagem (objetivo de melhoria da imagem e aparência física); manutenção da saúde (objetivo de melhoria da saúde e da forma física); reconhecimento social (objetivo de ser admirado e reconhecido pelos outros em contexto de exercício); desenvolvimento de capacidades (objetivo de aquisição e desenvolvimento de capacidades).

Um estudo de Sebire et al. (2008), desenvolvido e validado com uma amostra de 312 indivíduos, com idades compreendidas entre os 19 e os 63 anos ( $M = 34.44$ ;  $DP = 11.88$ ), na

sua maioria caucasianos (90.7%), com recurso a uma análise fatorial confirmatória, o modelo inicialmente proposto (5 fatores, 26 itens) apresentava um bom ajustamento aos dados ( $\chi^2 = 750.38$ ; gl = 289; CFI = .92; SRMR = .06; RMSEA = .07; RMSEA IC 90% = .07 - .08), revelando no entanto espaço para melhorias. Desta forma, foram eliminados dois itens que já tinham evidenciado problemas num estudo prévio exploratório efetuado pelos autores, voltando a revelar *cross-loadings*, e que estavam associados com múltiplos erros de medida. Assim, após a eliminação desses dois itens, verificaram-se algumas melhorias no modelo (5 fatores, 24 itens):  $\chi^2 = 612.95$ ; gl = 242; CFI = .93; SRMR = .06; RMSEA = .07; RMSEA IC 90% = .06 - .08). Ainda assim, neste novo modelo, verificou-se a existência de outros 2 itens que apresentaram *cross-loadings* e desta forma foram também removidos. No entanto, para garantir a igualdade no número de itens em cada fator, os autores decidiram eliminar mais dois itens (relativos ao fator reconhecimento social), por serem os que apresentaram menor peso fatorial e que também apresentavam múltiplos valores residuais, chegando-se assim a um modelo final (5 fatores e 20 itens) que, de acordo com os autores, se ajustou de forma excelente aos dados ( $\chi^2 = 301.14$ ; gl = 160; CFI = .97; SRMR = .05; RMSEA = .05; RMSEA IC 90% = .04 - .06).

Ainda no mesmo estudo, Sebire et al. (2008), testaram um modelo de segunda ordem com dois fatores: objetivos intrínsecos (manutenção da saúde, desenvolvimento de capacidades e afiliação social) e dois fatores extrínsecos (imagem e reconhecimento social), que apresentou resultados semelhantes ao modelo de primeira ordem ( $\chi^2 = 355.30$ ; gl = 164; CFI = .95; SRMR = .07; RMSEA = .06; RMSEA IC 90% = .05 - .07).

O GCEQ foi traduzido e validado preliminarmente por Ramos, Cid e Moutão (2013), para a população portuguesa, tendo o modelo inicial (5 fatores, 20 itens) apresentado problemas de ajustamento aos dados ( $\chi^2 = 916.08$ ;  $p = .00$ ;  $\chi^2/\text{gl} = 5.73$ ; SRMR = .10; NNFI = .76; CFI = .7991; RMSEA = .11; RMSEA IC 90% = .10-.12). Este facto levou os autores a respecificarem o modelo, tendo sido eliminados 5 itens (um em cada fator) chegando a um modelo final de 5 fatores e 15 itens, que apresentou os seguintes valores de ajustamento global:  $\chi^2 = 299.09$ ;  $p = .00$ ;  $\chi^2/\text{gl} = 3.74$ ; SRMR = .06; NNFI = .88; CFI = .91; RMSEA = .08; RMSEA IC 90% = .07-.09, e pesos fatoriais entre .58 e .88. No entanto, este estudo foi realizado com uma amostra de 389 praticantes regulares de fitness (171 masculinos, 218 femininos) com uma média de idades de  $31.4 \pm 11.15$  anos.

Assim sendo, dado que não existem estudos de validação deste instrumento com sujeitos idosos, o nosso principal objetivo foi realizar a validação do modelo de medida do GCEQ para uma amostra de indivíduos, portugueses, com idades iguais ou superiores a 60 anos.

## Metodologia

### Participantes

Neste estudo participaram 311 indivíduos ( $n = 311$ ), 244 do sexo feminino e 67 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos), todos frequentadores de universidades sénior e centros de dia das regiões do Ribatejo e zona Oeste de Portugal continental. Do total da amostra, 79.7% revelou ter uma prática regular de atividade física com uma frequência entre 1 e 7 vezes por semana ( $M = 1.73$ ;  $DP = 1.53$ ), com sessões de duração que varia entre 30 e 120 minutos. Os sujeitos também reportaram uma experiência relacionada com a AF que variou entre 1 e 564 meses ( $M = 51.95$ ;  $DP = 76.9$ ). Entre as atividades relatadas destacam-se atividades de manutenção, atividades aeróbicas em grupo, hidroginástica e a caminhada.

### Instrumentos

*Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ: Sebire et al., 2008) constituído por 20 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 7 níveis, que variam entre 1 (“discordo totalmente”) e 7 (“concordo totalmente”). Posteriormente os itens são agrupados em três fatores intrínsecos (manutenção da saúde - e.g., “Para melhorar a minha saúde no geral”; desenvolvimento de capacidades - e.g., “Para aprender e praticar novos exercícios e/ou atividades”; afiliação social - e.g., “Para partilhar as minhas experiências de prática (exercício) com pessoas que se preocupam comigo”) e dois extrínsecos (imagem - e.g., “Para melhorar a aparência geral do meu corpo”; reconhecimento social - e.g., “Para que os outros tenham uma boa impressão de mim”), cada um com quatro itens. Neste estudo foi utilizada a versão traduzida e validada preliminarmente por Ramos, et al. (2013).

## Procedimentos

### Procedimentos de Recolha de Dados

Após o contacto com as direções das universidades sénior e centros de dia, bem como da assinatura do consentimento informado por parte dos participantes, todos os dados foram recolhidos e analisados de forma anónima garantindo assim o princípio da confidencialidade.

Realça-se ainda, que os dados foram recolhidos em contexto de sala de aula nos locais de funcionamento das universidades sénior, em pequenos grupos (máximo 20 pessoas), demorando cerca de 20 minutos a sua aplicação.

Todos os sujeitos responderam de forma autónoma ao instrumento, pelo que não houve necessidade de diferenciar a aplicação.

Relativamente aos procedimentos éticos, a Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT deu um parecer favorável à realização do presente estudo (Parecer: 128/CES/INV/2013) tendo sido igualmente levado em conta o código de conduta da declaração de Helsinkia, bem como os pressupostos éticos que sustentam a prática científica propostos pela APA.

## Procedimentos de Análise de Dados

Relativamente à análise dos dados, foram tidas em conta as recomendações operacionalizadas por Byrne (2001; 2006), Hair, Black, Babin & Anderson (2014), Kahn (2006), Whorthing e Whitakker (2006), sendo utilizado o método de estimação o da máxima verosimilhança (ML).

Foram ainda utilizados os seguintes índices de qualidade do ajustamento: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respetivo intervalo de confiança (90% IC).

Foram adotados, no presente estudo, os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq .08$ ,  $CFI \geq .95$  e  $RMSEA \leq .06$ ., embora no caso dos índices incrementais (CFI e TLI) não se deva generalizar os valores de corte de Hu e Bentler, sendo igualmente aconselhável ponderar valores iguais ou superiores a .90 (Marsh, Hau, & Wen, 2004).

Além da análise da distribuição normal univariada, a teoria subjacente ao método de estimação ML (*maximum likelihood*) assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada (Kahn, 2006; Kline, 2005), sendo assim necessário analisar o coeficiente de Mardia (ver Mardia, 1970) e verificar a normalidade dos dados (Hoyle & Panter, 1995). De acordo com Byrne (2006), se o coeficiente Mardia normalizado for superior a 5.0 é indicativo que os dados não têm uma distribuição normal multivariada, situação que ocorre com a nossa amostra (kurtosis multivariada: Mardia = 163.68; Mardia normalizado = 48.65). Por isso, foi utilizado no presente estudo a correção de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ : ver Satorra & Bentler, 1994), que corrige os valores quando se verifica a não-normalidade da distribuição de dados e produz resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995). A análise foi realizada com o recurso ao software de análise de equações estruturais EQS 6.1 (Bentler, 2002).

No que diz respeito à análise da validade convergente (com o objetivo de verificar se os itens estão relacionados com o respetivo fator), foi feito o cálculo da variância extraída média



(VEM), utilizando os valores de referência recomendados ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Relativamente à validade discriminante (para avaliar se os fatores são suficientemente distintos uns dos outros), foi verificado se o quadrado das correlações dos fatores é inferior à VEM dos mesmos (Hair et al., 2014).

Foi ainda calculado o Alpha de *Cronbach* ( $\alpha$ ) e a fiabilidade compósita (FC), para avaliar a consistência interna dos fatores, adotando como valores de corte  $FC \geq .07$ , tal como sugerido por Nunnally (1978) e Hair et al. (2014), respetivamente.

## Resultados

Como podemos observar na tabela 1, verificamos que os sujeitos utilizaram todos os níveis de resposta (i.e., entre 1 e 7) sendo que as médias mais elevadas se verificam nos itens correspondentes ao fator “saúde” (e.g., o item 3 “para aumentar a minha resistência às doenças” e o item 13 “para melhorar a minha saúde no geral”), enquanto os valores médios mais reduzidos se verificaram no fator “reconhecimento social”, (e.g., item 14 “para ser aceite pelos outros” e item 19 “Para que os outros me reconheçam como um desportista”).

Estes valores médios são, em certa medida, confirmados pela distribuição não normal univariada, que apresenta uma tendência de enviesamento à esquerda, centrada no lado direito da escala, ou seja, nas respostas de “concordo”, “concordo bastante” e “concordo totalmente”, como se pode observar nos resultados da assimetria.

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ)

Item	Mín-Máx	M±DP	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item 1 (AS)	1-7	5,10±1,55	-0,93	-6,74	0,74	2,69
Item 2 (MI)	1-7	5,21±1,33	-0,98	-7,10	1,66	6,02
Item 3 (MS)	1-7	6,04±0,95	-0,90	-6,52	1,66	6,02
Item 4 (RS)	1-7	4,02±1,59	-0,12	-0,87	-0,31	-1,12
Item 5 (DC)	1-7	5,13±1,31	-0,75	-5,43	1,28	4,64
Item 6 (AS)	1-7	4,89±1,40	-0,68	-4,93	0,61	2,21
Item 7 (MI)	1-7	5,11±1,28	-0,95	-6,88	1,91	6,93
Item 8 (MS)	1-7	5,88±0,95	-0,31	-2,25	-0,65	-2,36
Item 9 (RS)	1-7	4,12±1,74	-0,15	-1,09	-0,64	-2,32
Item 10 (DC)	1-7	5,14±1,36	-0,87	-6,30	1,11	4,03
Item 11 (AS)	1-7	5,10±1,38	-1,04	-7,54	1,57	5,70
Item 12 (MI)	1-7	3,90±1,61	-0,21	-1,52	-0,47	-1,71
Item13 (MS)	1-7	6,31±0,91	-1,60	-11,59	4,16	15,09
Item 14 (RS)	1-7	3,70±1,57	-0,06	-0,43	-0,28	-1,02
Item 15 (DC)	1-7	4,63±1,51	-0,73	-5,29	0,38	1,38
Item 16 (AS)	1-7	4,73±1,38	-0,87	-6,30	1,27	4,61
Item 17 (MI)	1-7	4,38±1,51	-0,51	-3,70	0,14	0,51
Item 18 (MS)	1-7	5,87±1,05	-1,02	-7,39	2,29	8,31
Item 19 (RS)	1-7	3,32±1,56	0,12	0,87	-0,41	-1,49
Item 20 (DC)	1-7	4,97±1,45	-0,84	-6,09	1,00	3,63

Nota: AS (Afiliação Social); MI (Motivos de Imagem); MS (Manutenção da Saúde); RS (Reconhecimento Social); DC (Desenvolvimento de Capacidades)

### Análise da validade de constructo

Em relação ao ajustamento dos dados ao modelo de medida, como podemos observar na tabela 2, verificamos que o modelo inicial (i.e., 5 fatores/20 itens) não se ajustou de forma satisfatória aos dados (ver modelo 1, tabela 2), não sendo atingidos os valores de corte adotados na metodologia.

Desta forma, fomos à procura de potenciais fragilidades do modelo, através da análise dos valores residuais entre os itens e dos índices de modificação. Por conseguinte, procedeu-se ao reajustamento do modelo com a eliminação dos itens 1, 12 e 15, por se observarem valores residuais muito altos com outros itens e porque o *Langrage Multiplier Test* sugere a possibilidade de existir uma forte relação (i.e., *cross-loading*) com outros fatores.

Após esta modificação (ver modelo 2 da tabela 2), verificamos que o modelo se ajustou de forma satisfatória aos dados ( $S-Bx^2 = 219.9$ ;  $gl = 109$ ;  $TLI = .916$ ;  $CFI = .934$ ;  $SRMR = .049$ ;  $RMSEA = .057$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .046-.068$ ) embora não tendo sido cumpridos os valores de corte de Hu e Bentler (1999), no entanto nem todos os autores aconselham a generalizar estes valores considerando-se .90 como um valor de corte satisfatório para os índices incrementais (Marsh, Hau, & Wen, 2004), e .08 para o RMSEA (Hair et al. , 2014).

Foi também analisado, na nossa amostra, o modelo de 15 itens/5 fatores (ver modelo 3, tabela 2), validado preliminarmente por Ramos, Cid e Moutão (2013), tendo os resultados revelado que este modelo se ajusta também de forma satisfatória aos dados ( $S-Bx^2 = 164.01$ ;  $gl = 80$ ;  $TLI = .916$ ;  $CFI = .936$ ;  $SRMR = .049$ ;  $RMSEA = .058$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .045-.071$ ), podendo configurar-se como uma alternativa ao modelo 2.

Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados

Modelos	S-Bx <sup>2</sup>	Gl	P	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	90% IC
Modelo 1	381.1	160	.001*	.063	.71	.895	.067	.058-.075
Modelo 2	219.9	109	.001*	.049	.916	.934	.057	.046-.068
Modelo 3	164.0	80	.001*	.049	.916	.936	.058	.045-.071
Modelo 4	286.1	113	.001*	.077	.874	.895	.070	.060-.080

Nota.  $S-Bx^2$  = qui-quadrado com correção de Satorra-Bentler;  $gl$  = graus de liberdade;  $SRMR$  = *Standardized Root Mean Square Residual*;  $TLI$  = *Tucker-Lewis Index*;  $CFI$  = *Comparative Fit Index*;  $RMSEA$  = *Root Mean Squared Error of Approximation*; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA. Modelo 1 (20 itens); Modelo 2 (17 itens); Modelo 3 (15 itens apresentados por Ramos, et al., 2013); Modelo 4 (Modelo de 2ª ordem).

À semelhança do estudo dos autores do instrumento original (Sebire, Standage, & Vansteenkiste, 2008), partindo do modelo 2 (5 fatores, 17 itens) testámos ainda um modelo de segunda ordem com dois fatores: objetivos intrínsecos (manutenção da saúde, desenvolvimento de capacidades e afiliação social) e dois fatores extrínsecos (imagem e reconhecimento social). Como podemos verificar, este modelo (ver modelo 4, tabela 2),

apresentou alguns problemas de ajustamento aos dados ( $S-B\chi^2 = 286.1$ ;  $gl = 113$ ;  $TLI = .874$ ;  $CFI = .895$ ;  $SRMR = .077$ ;  $RMSEA = .070$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .060-.080$ ).

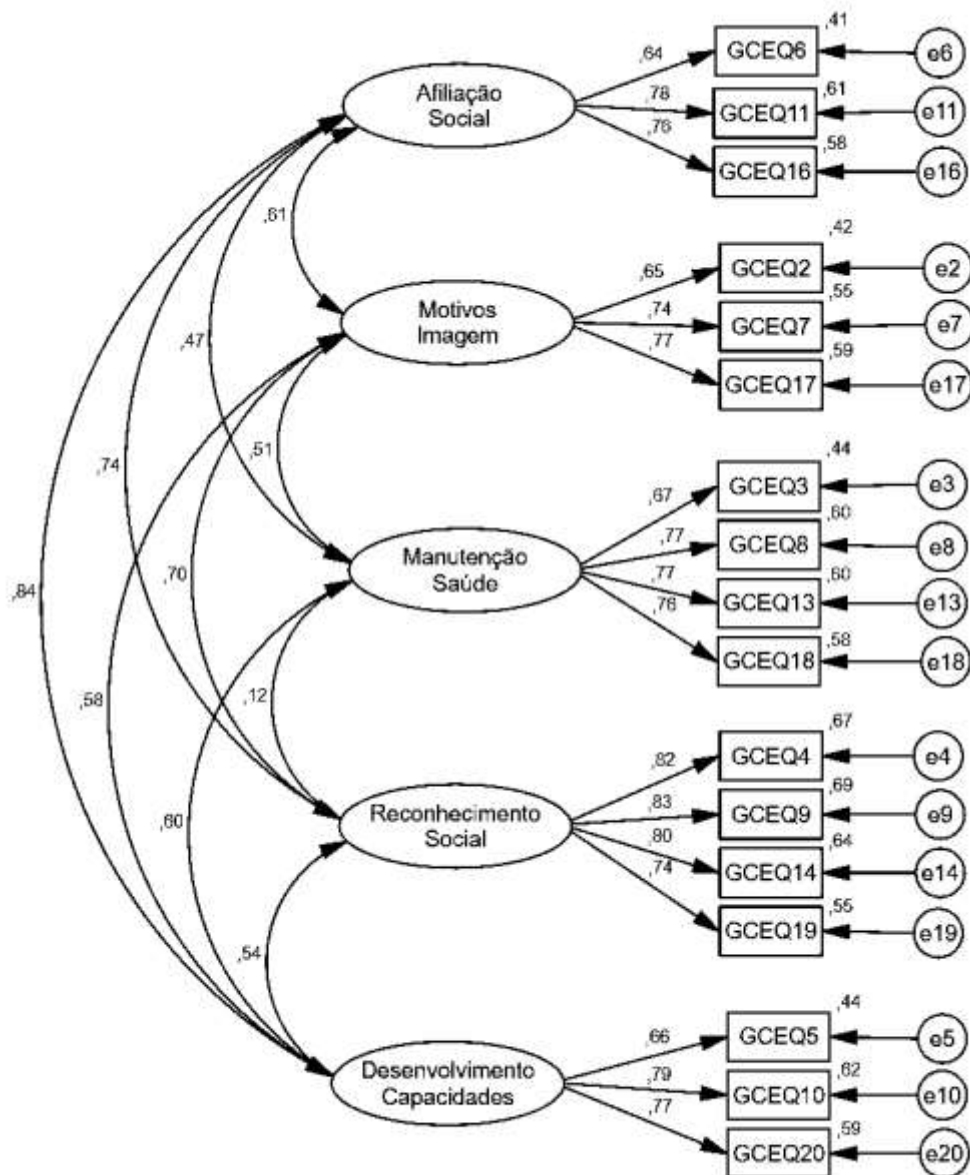


Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados da versão portuguesa *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ-P) - modelo 2 (17 itens/5 fatores)

No que respeita à fiabilidade interna dos fatores, verificamos que o alfa de *Cronbach* apresenta valores de consistência interna que podemos considerar de aceitáveis em todos os fatores ( $\alpha_{\text{afiliação social}} = .76$ ;  $\alpha_{\text{motivos de imagem}} = .76$ ;  $\alpha_{\text{manutenção da saúde}} = .83$ ;  $\alpha_{\text{reconhecimento social}} = .87$ ;

$\alpha_{\text{desenvolvimento de capacidades}} = .78$ ). Para além disso, verificou-se ainda que nenhum dos itens aumentava a consistência interna do respetivo fator caso fosse eliminado.

Tabela 3. Fiabilidade compósita, validade convergente e discriminante e alpha de *Cronbach* na diagonal

Fatores	FC	VEM	1	2	3	4	5
1.Afiliação Social	.77	.53	$\alpha=.76$				
2.Motivos Imagem	.77	.52	.37*	$\alpha=.76$			
3.Manuten. Saúde	.83	.55	.22*	.26*	$\alpha=.83$		
4.Recon. Social	.88	.64	.54*	.49*	.01*	$\alpha=.87$	
5.Desenv. Capacidades	.79	.55	.67*	.34*	.36*	.29*	$\alpha=.78$

Nota: Fiabilidade Compósita (FC); Variância Extraída Média (VEM); \*Correlação ao quadrado ( $r^2$ )

Para além disso, na tabela 3, pode-se verificar que o modelo de medida apresenta bons valores de fiabilidade compósita (acima de .70), tal como recomendam Hair et al. (2014). No que respeita à validade convergente, os resultados indicam que todos os fatores apresentam valores superiores aos valores de corte recomendados ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Por outro lado, e no que se refere à validade discriminante, apenas se verificam problemas entre o fator afiliação social e o fator desenvolvimento de capacidades ( $r^2 = .67$ ), uma vez que em todos os outros fatores o quadrado das correlações dos fatores é inferior à VEM dos mesmos (Hair et al., 2014).

## Discussão

Tendo em conta que o objetivo principal deste trabalho consistia em validar uma versão portuguesa do *Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ: Sebire et al., 2008) para uma amostra de idosos portugueses, com idades iguais ou superiores a 60 anos, verificamos que o modelo inicial (i.e., 5 fatores/20 itens) não se ajustou de forma satisfatória aos dados, não sendo atingidos os valores de corte de Hu e Bentler (1999) adotados na metodologia, nem mesmo os valores recomendados por Marsh et al. (2004).

Desta forma, e de acordo com Hair et al. (2014), o objetivo da análise fatorial confirmatória não consiste unicamente em fornecer respostas sobre o ajustamento do modelo, mas também em fornecer informações pertinentes para a sua melhoria, pois raramente a análises desta complexidade envolvem a estimação de um único modelo, podendo-se assumir outros modelos e procurando possíveis soluções alternativas, principalmente quando o processo de estimação revela falhas no modelo principal (Hoyle & Panter, 1995), como é o caso. Para tal, vários autores (e.g., Byrne, 2001; Chou & Bentler 1995; Hoyle, 1995; Worthington & Whittaker,

2006) sugerem a análise dos valores residuais que resultam do ajustamento do modelo aos dados e a análise do *Lagrange Multiplier Test* (LM).

Tendo por base os pressupostos acima descritos, procedeu-se ao reajustamento do modelo com a eliminação dos itens 1, 12 e 15 (subescalas afiliação social, motivos de imagem, desenvolvimento capacidades, respetivamente), resultando um modelo de 5 fatores e 17 itens que apresentou valores de ajustamento significativamente melhores que o modelo anterior. Os itens eliminados apresentaram associações em outros fatores (e.g., item 15 do fator desenvolvimento capacidades “Para me tornar competente num determinado exercício ou atividade” associa-se ao fator reconhecimento social, em especial pela associação ao item 14 “Para ser aceite pelos outros”) o que pressupõe que poderão estar também a ser interpretados pelos sujeitos de forma diferente daquela que era suposto.

Esta situação, que do ponto de vista semântico até poderá ser justificável, uma vez que os sujeitos podem desenvolver capacidades para serem aceites pelos outros, também encontra justificação do ponto de vista empírico dada a correlação entres os dois fatores ( $r = .54$ ). No entanto, do ponto de vista conceptual, tomando em consideração o modelo teórico (Sebire et al., 2008), não é justificável, pois o fator desenvolvimento de capacidades está associado a conteúdos intrínsecos, enquanto o fator reconhecimento social está associado a conteúdos extrínsecos. Situação semelhante aconteceu com os itens 1 (afiliação social) e 12 (motivos de imagem), que se associaram aos fatores imagem e saúde, o que pressupõe que o conteúdo dos objetivos relacionados com a aparência física poderão ser interpretados como um promotor dos objetivos relacionados quer com a afiliação social ( $r = .61$ ), quer com a saúde ( $r = .51$ ), com os quais apresentou correlações positivas e significativas no presente estudo com uma população de idosos. Este facto também foi constatado no estudo realizado por Ramos et al. (2013) no contexto do fitness, onde a imagem também apresentou correlações positivas significativas com os fatores mencionados, em especial com a manutenção de saúde ( $r = .61$ ).

No entanto, apesar dos valores de ajustamento do modelo (i.e., 5 fatores/17 itens) não terem atingido os valores de corte mais conservadores de Hu e Bentler (1999) adotados na metodologia, consideramos o modelo aceitável, uma vez que existem autores (e.g., Marsh, et al., 2004) que consideram que não se devem generalizar os valores de corte de Hu e Bentler (1999), sob pena de estarmos a rejeitar bons modelos, pelo que a grande maioria dos autores recomendam valores de corte menos conservadores (i.e., CFI e TLI  $\geq .90$  e RMSEA  $\leq .08$ ) (Hair et al., 2014, Marsh et al., 2004).

Relativamente à comparação com os resultados obtidos com recurso à utilização dos itens descritos noutras versões (Ramos, et al., 2013) fomos ainda testar o modelo de 5 fatores e 15 itens (modelo 3 - sem um item de cada subescala: 6, 12, 13, 15 e 19), que apresentou valores de ajustamento semelhantes, podendo-se constituir como um modelo alternativo,

principalmente para efetuar estudos de invariância do modelo entre diferentes contextos de prática.

Por último, e tal como os autores do instrumento original (Sebire et al., 2008), fomos ainda testar um modelo de segunda ordem (2 fatores de 2ª ordem, 5 fatores de 1ª ordem, 17 itens): objetivos intrínsecos (manutenção da saúde, desenvolvimento de capacidades e afiliação social) e dois fatores extrínsecos (imagem e reconhecimento social). Este modelo, contudo, não apresentou valores de ajustamento satisfatórios, o que pressupõe a necessidade de realização de mais estudos para comprovação empírica deste modelo.

Assim sendo, e no que diz respeito aos valores de consistência interna, o indicador de fiabilidade compósita, tomando em consideração as recomendações de Hair et al. (2014), sugere que os itens de todos os fatores estão a avaliar de forma idêntica e em simultâneo os respetivos constructos. Em relação à validade convergente, os resultados indicam que a correlação entre os itens e o respetivo fator é forte, uma vez que os valores são todos superiores ao recomendado ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Já no que se refere à validade discriminante, os resultados indicam que os constructos são suficientemente independentes uns dos outros, à exceção do par afiliação social e desenvolvimento de capacidades ( $r^2 = .67$ ), uma vez que em todos os outros fatores o quadrado das correlações dos fatores é inferior à VEM dos mesmos. (Hair et al., 2014).

O valor de validade discriminante apresentado pelo referido par de fatores (i.e., afiliação social e desenvolvimento de capacidades) pode ser explicado pela literatura, que os considera fatores relativos a objetivos intrínsecos (Sebire et al., 2008).

## Conclusões

Perante os resultados encontrados podemos afirmar que o modelo de medida (2 fatores e 17 itens) da versão portuguesa reduzida do GCEQ possui qualidades psicométricas satisfatórias para avaliar a importância que as pessoas colocam nos seus esforços e na sua prática de atividade física, especificamente no que se refere a uma população sénior portuguesa, mantendo a congruência em relação à versão original do questionário (Sebire et al., 2008). Embora, no que diz respeito ao modelo de 2ª ordem, ao contrário dos dados encontrados no mesmo modelo pelos autores da versão original, os valores de ajustamento não foram satisfatórios, pelo que recomendamos mais estudos sobre esta questão.

Tendo em conta algumas das limitações associadas à amostra do presente estudo, recomendamos mais estudos sobre a validação do GCEQ, especialmente com praticantes de

atividade física mais jovens, e, noutro âmbito, procurar analisar a invariância do modelo em tendo em conta o género, idade e tipo de atividade física ou exercício físico.



## Estudo 2

### Validação da *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) para uma amostra de idosos portugueses

#### Resumo

O conceito de satisfação com a vida diz respeito ao processo de julgamento cognitivo que o sujeito faz em cada momento da sua vida. Para avaliar esta dimensão cognitiva do bem-estar, foi desenvolvida a *Satisfaction With Life Scale* (SWLS; Diener, et al., 1985), traduzida e validada para a população portuguesa por Neto (1993). O objetivo deste estudo consistiu na validação do modelo de medida da SWLS para uma amostra de idosos portugueses ( $n = 311$ ), com idades iguais ou superiores a 60 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos) praticantes de atividade física de diferentes níveis, com recurso a uma análise fatorial confirmatória. Relativamente aos resultados, podemos concluir que o modelo de medida da versão portuguesa da SWLS (1fator/5itens) se ajustou de forma muito satisfatória aos dados ( $\chi^2 = 6.75$ ;  $p = .24$ ;  $gl = 5$ ;  $SRMR = .015$ ;  $NNFI = .995$ ;  $CFI = .997$ ;  $RMSEA = .034$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .000 - .091$ ) e apresenta qualidades psicométricas bastante satisfatórias para avaliar a satisfação com a vida na população sénior portuguesa.

Palavras-chave: bem-estar, satisfação com a vida, idosos, análise fatorial confirmatória.

## Introdução

O bem-estar subjetivo é concetualizado com base em duas componentes, emocional e cognitiva (Diener 1984). O conceito de satisfação com a vida corresponde à dimensão cognitiva do bem-estar subjetivo e diz respeito ao processo de julgamento cognitivo, que está associado a uma avaliação que o sujeito faz em cada momento da sua satisfação com a vida. Este julgamento depende da comparação entre as circunstâncias atuais e aquilo que o sujeito define como padrão apropriado, não sendo por isso imposto externamente (Diener, 1984; Diener, Emmons, Larsen, & Griffin 1985; Pavot, & Diener, 2008; Pavot, Diener, Colvin, & Sandvik, 1991). Assim sendo, de acordo com Diener (1984), a investigação sobre a satisfação com a vida deve centrar-se nos juízos subjetivos que a pessoa faz sobre a sua própria vida.

Com vista ao desenvolvimento de uma escala de avaliação da satisfação com a vida, Diener, et al. (1985) aplicaram a uma amostra de estudantes universitários um conjunto de 48 perguntas (itens), criados a partir da literatura, que refletissem a satisfação com a vida e o bem-estar. Os resultados obtidos, a partir de uma análise fatorial exploratória, colocaram em evidência a existência de três fatores: satisfação com a vida, afeto positivo e afeto negativo. Posteriormente, os autores eliminaram os itens correspondentes ao afeto (positivo e negativo) e os itens com pesos fatoriais inferiores a .60. Dos 10 itens que resultaram do processo anterior, foram eliminados mais 5 itens por um processo de análise do seu conteúdo semântico, evitando a redundância.

Desta forma, resultou a *Satisfaction With Life Scale* (SWLS: Diener, et al., 1985), constituída por 5 itens avaliados numa escala de 1 a 7 (“discordo totalmente” a “concordo totalmente”), agrupados num único fator (satisfação com a vida). Ainda de acordo com os seus autores, da soma do valor das respostas aos seus itens resulta um indicador deste construto que pode variar entre 5 a 35. Esta escala revelou boas propriedades psicométricas, apresentando uma consistência interna de .87 e uma estabilidade temporal a 2 meses com coeficiente de correlação de .82, sendo que o modelo (i.e., 1 fator/5 itens) explicou 66% da variância dos dados, com pesos fatoriais a variar entre .61 (item 5) e .84 (item 1). Em termos médios, o índice global de satisfação com a vida, nesta amostra, apresentou um valor de 23.5.

No mesmo estudo acima referido (Diener, et al., 1985), os autores aplicaram a escala numa outra amostra de 53 idosos (média de idades de 75 anos), tendo os resultados revelado bons níveis de consistência interna, apresentando um valor médio de 25.8.

Num outro estudo realizado por Pavot et al. (1991), com uma amostra de 39 idosos ( $M = 74$ ;  $DP = 8.97$  anos), os resultados revelaram boas qualidades psicométricas, com pesos fatoriais entre .68 (item 4) e .89 (item 2) e uma consistência interna com um alfa de *Cronbach* de .83. Observou-se ainda um valor médio de satisfação com a vida de 24.44.

A SWLS foi validada para outros países e culturas, por exemplo: Espanha (Atienza, Pons, Balaguer, & García-Merita, 2000), numa amostra de 697 adolescentes ( $M = 13.7$  anos); Suécia (Hultell & Gustavsson, 2008;  $N = 2900$ ;  $M = 28.92$  anos); Noruega (Clench-Aas, Nes, Dalgard, & Aarø, 2011;  $N=4984$ ;  $M_{\text{homens}} = 46.2$ ;  $M_{\text{mulheres}} = 44.1$ ); Alemanha (Glaesmer, Grande, Braehler, & Roth, 2011;  $N = 2524$ ;  $M = 48.9$ ). Em todos os estudos mencionados, a escala apresentou valores consistentes indicativos de boas qualidades psicométricas.

A SWLS (Diener, et al., 1985) foi ainda traduzida e validada para português (Neto, 1993) numa amostra de 217 adolescentes portugueses (99 rapazes e 118 raparigas). Os resultados, obtidos através de uma análise fatorial exploratória, revelaram que o modelo explicava 53.3% da variância dos dados, pesos fatoriais a variar entre .69 (itens 4 e 5) e .81 (item 3) e uma consistência interna de .78. Nesta amostra, o valor global de satisfação com a vida indicou ainda um valor médio de 24.1.

Num outro estudo, Silva, Taveira, Marques e Gouveia (2015), testaram a validade de construto da SWLS através de uma análise confirmatória do seu modelo de medida, realizada numa amostra de estudantes portugueses com idades compreendidas entre os 12 e os 21 anos ( $M = 16.4$ ;  $DP = 1.96$ ). Os resultados evidenciaram um ajustamento aceitável do modelo (i.e., 1 fator/5 itens) aos dados ( $\chi^2/\text{gl} = 2.70$ ,  $GFI = .96$ ,  $CFI = .96$ ;  $RMSEA = .126$ ;  $90\% \text{IC} = .047 - .210$ ), com pesos fatoriais a variar entre .63 e .79. e um valor de consistência interna de .83.

Assim, uma vez que as versões portuguesas (Neto, 1993; Silva, et al., 2015) foram apenas validadas com amostras de estudantes e adolescentes, e considerando que a SWLS é o instrumento de medida utilizado na literatura para avaliação da satisfação com a vida como componente cognitiva do bem-estar subjetivo, o nosso principal objetivo foi realizar a validação do seu modelo de medida (1 fator/5itens) para uma amostra de idosos portugueses, com idades iguais ou superiores a 60 anos, uma vez que as diferenças etárias e as diferentes circunstâncias de vida de cada um podem causar mudanças na forma como as pessoas avaliam a sua satisfação com a vida (Clench-Aas, et al., 2011).

## Metodologia

### Participantes

Neste estudo participaram 311 indivíduos ( $n = 311$ ), 244 do sexo feminino e 67 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos), todos frequentadores de universidades sénior e centros de dia das regiões do Ribatejo e zona Oeste de Portugal continental. Do total da amostra, 79.7% revelou ter uma prática regular de atividade física com uma frequência entre 1 e 7 vezes por semana ( $M = 1.73$ ;  $DP = 1.53$ ), com

sessões de duração que varia entre 30 e 120 minutos. Os sujeitos também reportaram uma experiência relacionada com a AF que variou entre 1 e 564 meses ( $M = 51.95$ ;  $DP = 76.9$ ). Entre as atividades relatadas destacam-se atividades de manutenção, atividades aeróbicas em grupo, hidroginástica e a caminhada.

## Instrumentos

*Satisfaction with Life Scale* (SWLS) (Diener et al., 1985). Será utilizada a versão portuguesa (Neto, 1993), constituída por 5 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 7 níveis, que variam entre 1 (“discordo totalmente”) e 7 (“concordo totalmente”). Posteriormente os itens são agrupados num único fator que representa o índice global de satisfação com a vida.

## Procedimentos

### Procedimentos de Recolha de Dados

Após o contacto com as direções das universidades sénior e centros de dia, e da assinatura do consentimento informado por parte dos participantes todos os dados foram recolhidos e analisados de forma anónima garantindo assim o princípio da confidencialidade. Realça-se ainda, que os dados foram recolhidos em contexto de sala de aula nos locais de funcionamento das instituições, em pequenos grupos (máximo 20 pessoas), demorando cerca de 20 minutos a sua aplicação. É de salientar que todos os participantes aceitaram fazer parte do estudo, de forma voluntária e o consentimento informado foi obtido. Foi ainda garantida a confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos.

Relativamente aos procedimentos éticos, a Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT deu um parecer favorável à realização do presente estudo (Parecer: 128/CES/INV/2013) tendo sido igualmente levado em conta o código de conduta da declaração de Helsinkia, bem como os pressupostos éticos que sustentam a prática científica propostos pela APA.

### Procedimentos de Análise de Dados

Relativamente à análise dos dados, foram tidas em conta as recomendações operacionalizadas por Byrne (2001; 2006), Hair, Black, Babin e Anderson (2014), Kahn (2006), Whorthing e Whitakker (2006), sendo utilizado o método de estimação o da máxima verosimilhança (ML), através do teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com os respetivos graus de liberdade (gl) e o nível de

significância ( $p$ ). Foram ainda utilizados os seguintes índices de qualidade do ajustamento: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI), *Non-Normed Fit Index* (NNFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respetivo intervalo de confiança (90% IC). Foram adotados, no presente estudo, os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq .08$ ,  $CFI$  e  $NNFI \geq .95$  e  $RMSEA \leq .06.$ , embora no caso dos índices incrementais ( $CFI$  e  $NNFI$ ) não se deva generalizar os valores de corte de Hu e Bentler, sendo igualmente aconselhável ponderar valores iguais ou superiores a .90 (Marsh, Hau, & Wen, 2004).

Tendo por base que a teoria subjacente ao método de estimação ML (*maximum likelihood*) assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada (Kahn, 2006; Kline, 2005), é fundamental analisar o coeficiente de Mardia (Mardia, 1970) e verificar a normalidade dos dados (Hoyle & Panter, 1995). De acordo com Byrne (2006), se o coeficiente Mardia normalizado for superior a 5.0 é indicativo que os dados não têm uma distribuição normal multivariada, situação que se verifica na nossa amostra (kurtosis multivariada: Mardia = 15.95, Mardia normalizado = 16.81). Quando tal acontece, Hair et al., (2014) recomendam a utilização de um rácio de 15:1 de forma a poder utilizar o método de estimação ML. A análise foi realizada com o recurso ao software de análise de equações estruturais AMOS 21.0.

No que diz respeito à análise da validade convergente (com o objetivo de verificar se os itens estão relacionados com o respetivo fator), foi feito o cálculo da variância extraída média (VEM), utilizando os valores de referência recomendados ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Foi ainda calculada a fiabilidade compósita, para avaliar a consistência interna do fator, adotando como valores de corte  $FC \geq .07$ , tal como sugerido por Hair et al. (2014).

## Resultados

Como podemos observar na tabela 1, verificamos que os sujeitos utilizaram todos os níveis de resposta (i.e., entre 1 e 7), sendo os itens 3 (“estou satisfeito com a minha vida”) e 4 (“até ao momento tenho alcançado as coisas importantes que quero para a minha vida”) os que apresentam valores médios mais elevados. Por outro lado, o item 5 (“se pudesse viver a minha vida de novo não mudaria quase nada”) é o que apresenta um valor médio mais baixo.

Estes valores médios são, em certa medida, confirmados pela distribuição não normal univariada, que apresenta uma tendência de enviesamento à esquerda, centrada no lado direito da escala, ou seja, nas respostas de “concordo”, “concordo bastante” e “concordo totalmente”, como se pode observar nos resultados da assimetria. Verificamos ainda que o valor médio do índice global de satisfação com a vida é 23.5 (DP = 5.15).

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do SWLS

Item	Mín-Máx	M±DP	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item 1	1-7	4.76±1.19	-0.61	-4.42	0.91	3.30
Item 2	1-7	4.52±1.24	-0.18	-1.30	0.24	0.87
Item 3	1-7	5.01±1.15	-0.41	-2.97	0.88	3.19
Item 4	1-7	5.02±1.26	-0.55	-3.99	0.71	2.57
Item 5	1-7	4,19±1.60	-0.11	-0.80	-0.58	-2.10
Sat. Vida*	5-35	23.52±5.15	-0.37	-2.68	0.61	2.21

Nota: Mín-Máx (Mínimo e Máximo); M (Média); DP (Desvio-Padrão); \* Soma dos 5 itens;

### Análise da validade de constructo

Em relação ao ajustamento dos dados ao modelo de medida, como podemos verificar na tabela 2, o modelo inicial - Modelo 1 (i.e., 1 fator/5 itens) ajustou-se de forma muito satisfatória aos dados, sendo atingidos os valores de corte adotados na metodologia, confirmando-se desta forma a estrutura fatorial preconizada com recurso à AFC:  $\chi^2 = 6.75$ ;  $p = .24$ ;  $gl = 5$ ; SRMR = .015; NNFI = .995; CFI = .997; RMSEA = .034; RMSEA IC 90% = .000 - .091.

Tabela 2: Índices de ajustamento dos modelos testados

Modelos	$\chi^2$	gl	p	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90% IC
Português*	13.5	5	.056	**	**	.96	.126	.047-.210
Modelo 1	6.75	5	.24	.015	.995	.997	.034	.000-.091

Legenda: \*Estudo de Silva, Taveira, Marques e Gouveia (2015); \*\*Valores não disponibilizados pelos autores;  $\chi^2$  = teste do qui-quadrado; gl = graus de liberdade; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; NNFI = Non-Normed Fit Index; CFI = *Comparative Fit Index*; RMSEA = Root Mean Squared Error of Approximation; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA.

Tendo em conta os resultados de ajustamento dos parâmetros individuais do modelo, e como se pode verificar na figura 1, os pesos fatoriais variam entre .59 (item 5 - “se pudesse viver a minha vida de novo não mudaria quase nada”) e .87 (item 3 - “estou satisfeito com a minha vida”).

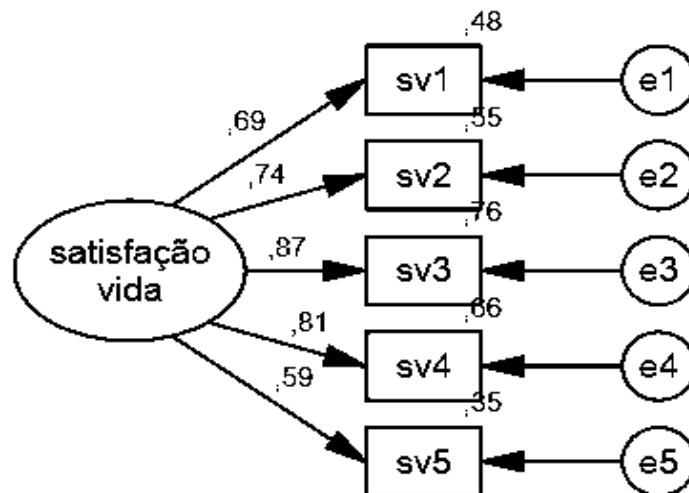


Figura 1. Parâmetros individualizados estandardizados do SWLS - modelo 1 (5 itens/1 fator)

Relativamente à consistência interna, a SWLS apresentou um alfa de *Cronbach* de .85, atingindo os valores recomendados na literatura ( $\alpha \geq .70$ ) (Hair et al., 2014). Para além disso, na tabela 3, pode-se verificar que o modelo de medida apresenta bons valores de fiabilidade compósita (acima de .70), tal como recomendam Hair et al. (2014). No que respeita à validade convergente, os resultados indicam que o valor ( $VEM_{\text{Satisfação com a vida}} = .56$ ) é superior ao recomendado ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014).

Tabela 3: Fiabilidade compósita, validade convergente

Fatores	FC	VEM
Satisfação com a vida	.74	.56

Nota: Fiabilidade Compósita (FC); Variância Extraída Média (VEM);

## Discussão

Ao analisar os nossos resultados, verifica-se que o presente estudo, com a aplicação da SWLS a uma amostra de população sénior portuguesa, apresenta dados excelentes relativamente aos índices de ajustamento, uma vez que os valores dos índices absolutos analisados (i.e.,  $\chi^2$ ; SRMR; RMSEA) e dos índices incrementais (i.e., CFI; NNFI), enquadram-se perfeitamente nos valores de corte adotados na metodologia (Hu & Bentler, 1999), facto que demonstra a boa qualidade do ajustamento do modelo. Estes valores são semelhantes aos encontrados na literatura por Silva, et al. (2015) (ver tabela 2); Atienza, et al. (2000) (GFI = .98, NFI = .99;

NNFI = .99); Hultell e Gustavsson (2008) (RMSEA = .064; CFI = .99); Clench-Aas, et al. (2011) (RMSEA = .065; CFI = .995); Glaesmer, et al. (2011) (RMSEA = .13; CFI = .98; TLI = .96; NFI = .98; GFI = .97), o que revela uma boa consistência da escala e do construto subjacente.

Também no que diz respeito aos valores do ajustamento local do modelo, nomeadamente, do peso fatorial dos itens, verificamos que todos os itens apresentam um peso fatorial acima de .50 (.59 - .87), algo que também se verifica em estudos anteriormente referidos (Atienza, et al., 2000; Clench-Aas, et al., 2011; Diener, et al., 1985; Glaesmer, et al., 2011; Neto, 1993, Pavot, et al., 1991; Silva, et al.,- 2015).

No que diz respeito à consistência interna, a SWLS apresentou um alfa de *Cronbach* de .85, atingindo os valores recomendados na literatura ( $\alpha \geq .70$ ) (Hair et al., 2014). Este valor de consistência interna é muito próximo do valor da versão original (Diener, et al., 1985) (.87) e ligeiramente superior ao da versão portuguesa (Neto, 1993) (.78). Já no que diz respeito à análise ao indicador de fiabilidade compósita, tomando em consideração as recomendações de Hair et al. (2014), os resultados sugerem que os itens estão a avaliar de forma idêntica e em simultâneo o respetivo constructo (satisfação com a vida). Em relação à validade convergente, os resultados indicam que a correlação entre os itens e o respetivo fator é forte, uma vez que os valores são todos superiores ao recomendado ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014).

Verificamos ainda que o valor médio do fator satisfação com a vida, na nossa amostra (i.e., população sénior) é de 23.5, valor igual ao valor obtido pelos autores da versão original (23.5) (Diener, et al., 1985) e próximo dos valores da versão portuguesa (24.1) com uma amostra de adolescentes (Neto, 1993). Este valor médio é também muito próximo dos valores encontrados na aplicação em amostras de idosos (Diener, et al., 1985; Pavot, et al., 1991). Isto parece indicar que o índice global de satisfação não varia, em termos absolutos, entre gerações.

## Conclusões

Tendo por base os resultados alcançados, podemos concluir que o modelo de medida da versão portuguesa da SWLS (1fator/5itens) possui qualidades bastante satisfatórias para avaliar a satisfação com a vida na população sénior portuguesa.

No que respeita à comparação com as versões portuguesas da SWLS (Neto, 1993; Silva, Taveira, Marques, & Gouveia, 2015), com a versão original (Diener, et al., 1985) e ainda com outras versões (Atienza, et al., 2000; Clench-Aas, et al., 2011; Glaesmer, et al., 2011; Neto, 1993, Pavot, et al., 1991), os valores de ajustamento encontrados são muito semelhantes.



Em futuras investigações, e no sentido de compreender a satisfação com a vida como constructo teórico, referente à dimensão cognitiva do bem-estar, sugere-se uma análise convergente da SWLS com outros constructos associados ao bem-estar subjetivo.



## Estudo 3

### Tradução e validação do *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS) para uma amostra de idosos portugueses

#### Resumo

O conceito de afeto corresponde à dimensão emocional do bem-estar subjetivo sendo representado por duas dimensões (afeto negativo e afeto positivo), que estiveram na base do desenvolvimento do *Positive and Negative Affect Schedule* - PANAS (Watson, Clark, & Tellegen, 1988), traduzido e validado para a população portuguesa por Galinha e Pais-Ribeiro (2005b). No entanto, uma vez que a versão portuguesa não foi validada numa amostra de população sénior, os objetivos deste estudo consistiram na tradução da escala (PANAS) a partir da versão original de 20 itens, validando o seu modelo de medida (incluindo uma versão reduzida) para uma amostra de idosos portugueses ( $n = 311$ ), com idades iguais ou superiores a 60 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos), através do recurso a uma análise fatorial confirmatória. Os resultados demonstraram que o modelo de medida (2 fatores e 10 itens) da versão portuguesa reduzida do PANAS apresentou aceitáveis qualidades psicométricas, ajustando-se de forma satisfatória aos dados ( $S-B\chi^2 = 68.96$ ;  $gl = 34$ ;  $p = .001$ ;  $SRMR = .048$ ;  $TLI = .909$ ;  $CFI = .932$ ;  $RMSEA = .058$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .038 - .077$ ).

Palavras-chave: bem-estar, afeto positivo, afeto negativo, população sénior, análise fatorial confirmatória.

## Introdução

Segundo Galinha e Pais-Ribeiro (2005a, p.209) o conceito de afeto é um “*constructo multifacetado e, aparentemente, difícil de integrar, sem se incorrer em sobreposições, em omissões ou, até, em contradições*”. Neste sentido, o conceito de afeto apresenta duas dimensões relativamente independentes (Tellegen, Watson, & Clark, 1999, Watson, Clark, & Tellegen, 1988): o afeto positivo - reflete em que medida uma pessoa se sente entusiasmada, ativa e alerta, estando associado a estados de alta energia, máximo de concentração e sentimento de prazer; o afeto negativo - considerado uma dimensão subjetiva caracterizada por angústia e ausência de sentimento de prazer, que engloba uma variedade de estados de humor aversivos (e.g., sentimentos de culpa, o medo, o nervosismo, desprezo e raiva).

Contudo, segundo Galinha e Pais-Ribeiro (2005a), tem havido várias abordagens que contrariam a independência destas duas dimensões, e até mesmo, a bidimensionalidade do conceito de afeto. De acordo com os autores, pode falar-se num conjunto de abordagens que tem defendido a existência de um afeto específico, assumindo a existência de muitos tipos de afeto e conseqüentemente de um conjunto de emoções que são entendidas como separadas e independentes. Por outro lado, outras abordagens defendem a existência de duas dimensões afetivas centrais - afeto positivo e afeto negativo.

Watson e Tellegen (1985) propõem um modelo circular do afeto que assenta numa estrutura bi-fatorial (afeto positivo e afeto negativo) definindo dois níveis em cada uma das dimensões (afeto positivo elevado e reduzido e afeto negativo elevado e reduzido). Da sua combinação podem resultar sentimentos diferenciados (prazer-desprazer e forte-fraco empenho). Neste modelo o afeto positivo e o afeto negativo estão relacionados hierarquicamente com outras emoções.

Com vista ao desenvolvimento de uma escala de avaliação dos afetos (i.e., *Positive and Negative Affect Schedule* - PANAS) Watson et al. (1988) partiram de um conjunto alargado de termos, considerados descritores das emoções e aplicaram a uma amostra de estudantes universitários. Baseado nos 60 termos iniciais (i.e., categorias de emoções) apresentados no estudo de Zevon e Tellegen, (1982), os autores chegaram a uma escala final com 10 itens para o afeto positivo e 10 itens para o afeto negativo. A escala revelou valores aceitáveis de consistência interna ( $\alpha_{\text{afeto positivo}} = .88$ ;  $\alpha_{\text{afeto negativo}} = .87$ ), bem como, uma correlação negativa significativa entre o afeto negativo e o afeto positivo ( $r = -.17$ ) que, por ser baixa em termos absolutos, levou os autores a designarem os fatores de quase independentes. Quanto à estabilidade temporal (i.e., teste-reteste com intervalo de 8 semanas), a escala apresentou uma significativa estabilidade temporal, uma vez que não foram encontradas diferenças significativas nos resultados nos dois momentos ( $p > .05$ ). Relativamente à validade de construto, os resultados da análise fatorial exploratória revelaram dois fatores (afeto positivo

e afeto negativo) que explicaram 68,7% da variância dos dados e itens com pesos fatoriais que variaram entre .52 e .75 (afeto positivo) e entre .52 e .74 (afeto negativo). Por último, os autores também apresentaram evidências da validade convergente e discriminante da escala com outros construtos relacionados (e.g., ansiedade, depressão, stress).

As qualidades psicométricas do PANAS (Watson et al., 1988) foram analisadas posteriormente por Crawford e Henry (2004), com recurso a uma análise fatorial confirmatória, numa amostra de população adulta (537 mulheres e 466 homens). Os autores testaram vários modelos (i.e., com um fator, com dois fatores independentes e com dois fatores correlacionados), e o modelo com melhores índices de ajustamento foi o modelo de dois fatores (afeto positivo e afeto negativo), correlacionados entre si ( $r = -.297$ ). No entanto, o modelo só se ajustou de forma aceitável aos dados quando os autores permitiram a correlação de diversos erros de medida entre os itens do mesmo fator ( $S-B\chi^2 = 508,3$ ;  $\chi^2 = 689,8$ ;  $gl = 156$ ;  $RCFI = .94$ ;  $SRMR = .52$ ;  $RMSEA = .58$ ). Resultados semelhantes foram obtidos por Tuccitto, Giacobbi e Leite (2010), num estudo realizado com 223 atletas. Todavia, ao contrário do estudo anterior, o modelo revelou a ortogonalidade dos fatores, uma vez que a correlação entre eles não foi significativa.

A versão portuguesa do PANAS foi traduzida por Galinha e Pais-Ribeiro (2005b). Neste estudo, à semelhança do estudo da versão original (Watson et al., 1988), os autores traduziram os 60 termos iniciais (i.e., categorias de emoções) apresentados no estudo de Zevon e Tellegen, (1982). No seu estudo, Galinha e Pais-Ribeiro (2005b), apenas apresentaram resultados relativos à fiabilidade interna dos fatores ( $\alpha_{\text{afeto positivo}} = .86$  e  $\alpha_{\text{afeto negativo}} = .89$ ). Verificou-se também a existência de uma correlação entre as duas dimensões de ( $r = -.10$ ), de magnitude idêntica à escala original. Contudo, a versão portuguesa final do PANAS (2 fatores, 20 itens), não é igual à versão original do PANAS, uma vez que Galinha e Pais-Ribeiro (2005b) optaram por outros itens diferentes, embora representem as mesmas categorias de emoções.

O modelo de medida da versão portuguesa do PANAS (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005b) foi posteriormente analisado por Galinha, Pereira e Esteves (2013), com recurso a uma análise fatorial confirmatória, numa amostra de 303 adultos. Os resultados do modelo de 2 fatores e 20 itens não se ajustou de forma satisfatória aos dados ( $\chi^2 = 408.4$ ;  $gl = 169$ ;  $CFI = .86$ ;  $RMSEA = .08$ ;  $SRMR = .08$ ), facto que levou os autores a testarem outros modelos alternativos (e.g., correlação entre erros medida, *cross-loadings*). Assim, os autores concluíram que o modelo que melhor se ajustou foi o que representa uma estrutura de dois fatores com 10 itens cada, mas no qual foi permitido um peso fatorial cruzado (cross loading) do item “excitado” (originalmente associado ao afeto positivo com .61) com o afeto negativo (.37), bem como, especificando correlações entre os erros de medida de diversos itens entre os mesmo fatores ( $\chi^2 = 277.9$ ;  $gl = 160$ ;  $CFI = .93$ ;  $RMSEA = .06$ ;  $SRMR = .06$ ).

Sendo a PANAS um instrumento muito utilizado na avaliação do conceito de afeto, alguns autores evidenciaram a necessidade de se desenvolver uma versão reduzida dessa escala. Assim, Kercher (1992), partindo da versão original de Watson et al. (1988), escolheu cinco itens para cada dimensão e desenvolveu uma escala de 10 itens agrupados em duas dimensões (afeto positivo: “inspirado”, “alerta”, “excitado”, “entusiasmado” e “determinado”; afeto negativo: “medo”, “preocupado”, “nervoso”, “assustado” e “perturbado”), cujo modelo foi testado em adultos com uma média de idades a rondar os 78 anos de idade. Esta versão reduzida da escala revelou boas propriedades psicométricas com valores bastante aceitáveis de ajustamento do modelo aos dados ( $\chi^2 = 111$ ; gl = 33; CFI = .93; NFI = .91).

Mais tarde, Mackinnon et al. (1999), partindo da versão apresentada por Kercher (1992), obtiveram resultados semelhantes numa amostra de 2725 adultos, com valores de ajustamento aceitáveis do modelo ( $\chi^2 = 767.9$ ; gl = 34; GFI = .94), contudo o valor de RMSEA (.09) indicou que seriam possíveis melhorias ao modelo. Assim e quando correlacionados os erros de medida dos itens “perturbado” e “preocupado” foi possível verificar-se uma melhoria dos valores de ajustamento ( $\chi^2 = 294.5$ ; gl = 32; GFI = 0.978; RMSEA = .052). Para além disso, quando considerada a associação (*cross-loading*) do item “excitado” com o fator afeto negativo observaram-se melhorias no ajustamento do modelo ( $\chi^2 = 128.6$ ; gl = 31; GFI = .990; RMSEA = .034).

Partindo da versão original do PANAS (Watson et al., 1988), Thompson (2007) desenvolveu uma outra versão reduzida do PANAS (i.e., I-PANAS-SF: *International Positive and Negative Affect Schedule Short Form*), que pretendia medir, essencialmente, o afeto traço. Em primeiro lugar foram eliminados itens através de metodologia qualitativa, pois segundo o autor, alguns itens apresentavam falta de clareza, ambiguidade ou não eram adequados a medir o traço do afeto. Posteriormente, com base numa análise fatorial exploratória (utilizando o método das componentes principais) o autor eliminou os itens que menos contribuíam para a validade e fidelidade do instrumento. Desta forma, chegou a uma escala de 10 itens, divididos da seguinte forma: afeto positivo - “Determinado”, “Alerta”, “Inspirado”, “Excitado” e “Entusiasmado”; afeto negativo - “Medo”, “Nervoso”, “Perturbado”, “Zangado” e “Assustado”, que apresentou bons resultados de fiabilidade e validade.

O I-PANAS-SF (Thompson, 2007) foi testado posteriormente num estudo de invariância do modelo entre duas culturas diferentes, realizado por Karim, Weisz e Rehman (2011). Para além do modelo apresentar valores de ajustamento aceitáveis em cada uma das culturas: França ( $\chi^2 = 48.68$ ; gl = 34; CFI = .95; RMSEA= .63) e Paquistão ( $\chi^2 = 99.67$ ; gl = 34; CFI = .92; RMSEA= .75), apresentou igualmente evidências de ser invariante entre os dois países. Esta invariância revelou-se apenas parcialmente, na medida em que os resultados apenas indicaram invariância configural (i.e., modelo livre) e escalar (i.e., covariâncias fixas), pois a invariância métrica (i.e., pesos fatoriais fixos) e residual (i.e., erros medida fixos) só foi conseguida quando libertados os parâmetros associados a 3 itens.

Também Galinha, Pereira e Esteves (2014), com base na versão portuguesa do PANAS (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005b), desenvolveram uma versão reduzida que designaram de PANAS-VRP. Neste estudo os autores testaram vários modelos alternativos, tendo por base os seguintes pressupostos: 5 itens com maior peso fatorial para cada um dos fatores; 5 itens com maior peso fatorial mas que representassem pelo menos 4 categorias de emoções descritas por Zevon e Tellegen (1982) em cada um dos fatores; por último, dado que dois dos itens não estavam presentes na versão original PANAS (Watson et al., 1988), e de forma a não comprometer a equivalência métrica, possibilitando assim comparações com estudos internacionais, foram substituídos de forma a que tivessem correspondência direta com a escala original. Assim, obteve-se a PANAS-VRP constituída pelos itens: afeto positivo - “entusiasmado”, “inspirado”, “determinado”, “interessado” e “ativo”; afeto negativo - “assustado”, “amedrontado”, “atormentado”, “nervoso” e “culpado”, cujo modelo de medida de 2 fatores e 10 itens apresentou valores bastante aceitáveis de ajustamento ( $\chi^2 = 43.7$ ; gl = 34; CFI = .99; GFI = .96; RMSEA = .04), numa amostra de 245 estudantes do ensino superior e do sistema de formação profissional, com idades compreendidas entre os 19 e 57 anos de idade. Este modelo foi novamente testado pelos autores numa nova amostra, composta por 535 estudantes universitários com idades compreendidas entre os 17 e 66 anos, tendo obtido valores de ajustamento bastante aceitáveis ( $\chi^2 = 104.1$ ; gl = 34; CFI = .96; GFI = .96; RMSEA = .06).

Assim, tomando em consideração os resultados dos estudos acima mencionados, em especial naqueles que se referem às versões portuguesas (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005b, Galinha et al., 2013, 2014), verificam-se algumas incongruências com esta escala, nomeadamente: não se verifica uma correspondência direta com os itens da versão original de 20 itens (Watson et al., 1988), uma vez que a versão portuguesa foi desenvolvida através da tradução total dos 60 itens desenvolvidos por Zevon e Tellegen (1982); não é clara a ortogonalidade ou não dos fatores; os valores de ajustamento dos diversos modelos testados, apenas apresentaram valores aceitáveis quando foi permitida a correlação entre erros de medida dos itens e/ou pesos fatoriais cruzados de itens em mais do que um dos fatores, embora esta situação não se tenha verificado no modelo da versão reduzida (PANAS-VRP: Galinha et al., 2014).

Desta forma, considerando que o PANAS é o instrumento de medida amplamente utilizado na literatura para avaliação da componente emocional do bem-estar subjetivo, o nosso principal objetivo foi realizar a tradução da escala a partir da versão original de 20 itens, validando o seu modelo de medida (incluindo uma versão reduzida) para uma amostra de idosos portugueses, com idades iguais ou superiores a 60 anos.

## Metodologia

### Participantes

Neste estudo participaram 311 indivíduos ( $n = 311$ ), 244 do sexo feminino e 67 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos ( $M = 68.63$ ;  $DP = 6.55$  anos), todos frequentadores de universidades sénior e centros de dia das regiões do Ribatejo e zona Oeste de Portugal continental. Do total da amostra, 79.7% revelou ter uma prática regular de atividade física com uma frequência entre 1 e 7 vezes por semana ( $M = 1.73$ ;  $DP = 1.53$ ), com sessões de duração que varia entre 30 e 120 minutos. Os sujeitos também reportaram uma experiência relacionada com a AF que variou entre 1 e 564 meses ( $M = 51.95$ ;  $DP = 76.9$ ). Entre as atividades relatadas destacam-se atividades de manutenção, atividades aeróbicas em grupo, hidroginástica e a caminhada.

### Instrumentos

*Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS: Watson et al., 1988), constituído por 20 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 5 níveis, que variam entre 1 (“nada ou muito ligeiramente”) e 5 (“extremamente”). Posteriormente os itens são agrupados em 2 fatores que representam o grau do afeto positivo (e.g., “interessado”, “forte”, “entusiasmado”) e negativo (e.g., “perturbado”, “assustado”, “zangado”).

## Procedimentos

### Procedimentos de Tradução do Questionário

Para a tradução e adaptação do instrumento da língua original (Inglês) para a língua Portuguesa, foram adotados procedimentos metodológicos sugeridos por Vallerand (1989), aconselhados por Banville, Desrosiers e Genet-Volet (2000) e operacionalizados por Cid, Rosado, Alves e Leitão (2012). No entanto, ao contrário do que é proposto por Vallerand (1989), não foi utilizada a técnica translation/back translation technique (Brislin, 1970), mas sim committee approach methodology (Brislin, 1980). Assim sendo, o processo foi desenvolvido em cinco etapas: 1) Tradução Preliminar: esta primeira etapa foi efetuada pelos investigadores com o auxílio de 2 tradutores com formação superior em Inglês-Português, da qual resultou a 1ª versão do questionário; 2) Primeiro Painel de Avaliação: a análise/avaliação da versão inicial foi realizada individualmente por um júri composto por 4 especialistas de diferentes áreas do conhecimento científico (Psicologia e Ciências do Desporto). Das



sugestões de alteração apresentadas, resultou a 2ª versão do questionário; 3) Segundo Paine de Avaliação: a 2ª versão do questionário foi outra vez submetida à análise/avaliação de um outro júri (diferente do da fase anterior). Esta fase só terminou quando houve concordância entre os especialistas e a opinião de todos os membros do júri foi unânime em relação ao conteúdo dos itens da nova versão do questionário (3ª versão); 4) Estudo Piloto: elaboração do primeiro layout do instrumento e aplicação da 3ª versão do questionário a 20 sujeitos (estudantes do ensino superior), para análise e determinação das dificuldades de compreensão e interpretação do conteúdo dos seus itens. Desta fase, resultou a 4ª versão do questionário; 5) Revisão Final: revisão do português (aspectos de sintaxe - ortografia, gramática e construção frásica), realizada por 1 professor de português e elaboração do layout final do questionário (versão final).

## Procedimentos de Recolha de Dados

Após o contacto com as direções das universidades sénior e centros de dia, bem como da assinatura do consentimento informado por parte dos participantes, todos os dados foram recolhidos e analisados de forma anónima garantindo assim o princípio da confidencialidade. Realça-se ainda, que os dados foram recolhidos em contexto de sala de aula nos locais de funcionamento das universidades sénior, em pequenos grupos (máximo 20 pessoas), demorando cerca de 20 minutos a sua aplicação.

Relativamente aos procedimentos éticos, a Comissão de Ética para a Saúde da ARSLVT deu um parecer favorável à realização do presente estudo (Parecer: 128/CES/INV/2013) tendo sido igualmente levado em conta o código de conduta da declaração de Helsinkia, bem como os pressupostos éticos que sustentam a prática científica propostos pela APA.

## Procedimentos de Análise de Dados

Relativamente à análise dos dados, foram tidas em conta as recomendações operacionalizadas por Byrne (2001; 2006), Hair, Black, Babin e Anderson (2014), Kahn (2006), Whorthing e Whitakker (2006), sendo utilizado o método de estimação o da máxima verosimilhança (ML), através do teste do qui-quadrado, com a correção de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ : ver Satorra & Bentler, 1994), que corrige os valores quando não se verifica a não normalidade da distribuição dos dados, conduzindo a resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995), pois o valor do coeficiente de Mardia (1970) indicou uma distribuição multivariada não normal dos dados no presente estudo (Mardia = 35.3).

Para além do teste  $S-B\chi^2$ , e análise dos respetivos graus de liberdade (gl), bem como o nível de significância (p), foram ainda utilizados os seguintes índices de ajustamento: *Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)*, *Comparative Fit Index (CFI)*, *Tucker-Lewis Index (TLI)*, *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)* e o respetivo intervalo de confiança (90% IC). Para os índices referidos, foram adotados, no presente estudo, os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq .08$ ,  $CFI$  e  $TLI \geq .95$  e  $RMSEA \leq .06$ . A análise foi realizada com o recurso ao software de análise de equações estruturais EQS 6.1 (Bentler, 2002).

No que diz respeito à análise da validade convergente (com o objetivo de verificar se os itens estão relacionados com o respetivo fator), foi feito o cálculo da variância extraída média (VEM), utilizando os valores de referência recomendados ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Relativamente à análise da validade discriminante (para avaliar se os fatores são suficientemente distintos um do outro), foi verificado se o quadrado das correlações dos fatores é inferior à VEM dos mesmos (Hair et al., 2014). Foi ainda calculada a fiabilidade compósita, para avaliar a consistência interna dos fatores, adotando como valores de corte  $FC \geq .07$ , tal como sugerido por Hair et al. (2014).

## Resultados

Como podemos observar na tabela 1, verificamos que os sujeitos utilizaram todos os níveis de resposta (i.e., entre 1 e 5), sendo que as médias mais elevadas se verificam nos itens correspondentes ao afeto positivo. Também se observa um enviesamento à esquerda dos valores da escala positiva, assim como um enviesamento à direita dos valores da escala negativa. Poderemos considerar este enviesamento normal, visto que neste tipo de escalas é igualmente normal as respostas serem valorizadas ou desvalorizadas pelos sujeitos, respetivamente para o afeto positivo e negativo.

Tabela 1. Análise Descritiva das Respostas aos Itens do PANAS

Item	Mín-Máx	M±DP	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item 1 (AP)	1-5	3,53±0,89	-0,83	-6,02	0,70	2,54
Item 2 (AN)	1-5	2,00±0,98	0,90	6,52	0,43	1,56
Item 3 (AP)	1-5	2,27±1,1	0,50	3,62	-0,51	-1,85
Item 4 (AN)	1-5	2,85±1,12	0,11	0,80	-0,72	-2,61
Item 5 (AP)	1-5	2,95±1,01	-0,19	-1,38	-0,43	-1,56
Item 6 (AN)	1-5	1,49±0,83	1,94	14,06	3,59	13,01
Item 7 (AN)	1-5	1,82±1,03	1,30	9,42	1,02	3,70
Item 8 (AN)	1-5	1,83±0,97	1,14	8,26	0,76	2,75
Item 9 (AP)	1-5	3,20±0,96	-0,26	-1,88	-0,13	-0,47
Item 10 (AP)	1-5	2,78±1,17	-0,11	-0,80	-0,92	-3,33
Item 11 (AN)	1-5	2,00±1,02	0,95	6,88	0,34	1,23
Item 12 (AP)	1-5	3,08±1,15	-0,14	-1,01	-0,83	-3,01
Item13 (AN)	1-5	1,60±0,99	1,91	13,84	3,09	11,20
Item 14 (AP)	1-5	3,01±0,99	-0,10	-0,72	-0,23	-0,83
Item 15 (AN)	1-5	2,60±1,18	0,45	3,26	-0,67	-2,43
Item 16 (AP)	1-5	3,48±0,95	-0,46	-3,33	0,25	0,91
Item 17 (AP)	1-5	3,72±0,94	-0,73	-5,29	0,46	1,67
Item 18 (AN)	1-5	2,44±1,16	0,52	3,77	-0,53	-1,92
Item 19 (AP)	1-5	3,70±0,96	-0,76	-5,51	0,69	2,5
Item 20 (AN)	1-5	2,07±1,04	0,85	6,16	0,15	0,54

Nota: AP (Afeto Positivo); AN (Afeto Negativo); Mín-Máx (Mínimo e Máximo); M (Média); DP (Desvio-Padrão)

## Análise da validade de constructo

Em relação ao ajustamento dos dados ao modelo de medida, como podemos observar na tabela 2, verificamos que o modelo inicial (i.e., 2 fatores/20 itens) não se ajustou de forma satisfatória aos dados, não sendo atingidos os valores de corte adotados na metodologia.

Desta forma, fomos à procura de potenciais fragilidades do modelo, através da análise dos valores residuais entre os itens e dos índices de modificação. Assim reajustou-se o modelo com a eliminação do item 3 (“excitado”) do fator afeto positivo, por se observarem valores residuais muito altos com outros itens (e.g., 2 “perturbado”, 4 “preocupado”, 18 “agitado”, todas do fator afeto negativo) e porque o teste *Lanrage Multiplier* sugere a possibilidade de existir uma forte relação (i.e., *cross-loading*) com o fator afeto negativo. Após esta modificação os índices de ajustamento do modelo melhoraram ligeiramente (ver modelo 2 na tabela 2).

Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados

Modelos	S-B $\chi^2$	gl	P	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	90% IC
Modelo 1	419.47	169	.001	.104	.783	.807	.069	.061-.077
Modelo 2	298.26	151	.001	.073	.860	.876	.056	.047-.065
Modelo 3	68.96	34	.001	.048	.909	.932	.058	.038-.077
Modelo 4	63.69	34	.001	.061	.900	.924	.053	.032-.073
Modelo 5	61.79	34	.001	.068	.911	.933	.051	.030-.071

Nota: S-B $\chi^2$  = qui-quadrado com correção de Satorra-Bentler; gl = graus de liberdade; SRMR = *Standardized Root Mean Square Residual*; TLI = *Tucker-Lewis Index*; CFI = *Comparative Fit Index*; RMSEA = *Root Mean Squared Error of Approximation*; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA. Modelo 1 (20 itens); Modelo 2 (eliminação do item 3); Modelo 3 (10 itens resultantes de critérios estatísticos e de representatividade de categorias de emoções); Modelo 4 (10 itens utilizados por Galinha et al., 2014); Modelo 5 (10 itens utilizados por Thompson, 2007);

Uma vez que o modelo continuou sem apresentar bons índices de ajustamento com a eliminação do item 3 (associado ao facto de que a eliminação de mais itens iria sugerir grandes alterações ao modelo), e tendo em conta que um dos objetivos do trabalho era validar uma versão reduzida do PANAS, conjugámos os fatores estatísticos (valores residuais, índices de modificação e pesos fatoriais) aos critérios relacionados com a representatividade das categorias de emoções de Zevon e Tellegen (1982) em cada um dos dois fatores. Por

consequente, o modelo constituído por 10 itens, 5 em cada fator (ver modelo 3 na tabela 2, representado na figura 1), composto pelos itens “forte”, “entusiasmado”, “inspirado”, “determinado” e “atento” (afeto positivo) e “irritado”, “culpado”, “assustado”, “zangado” e “nervoso” (afeto negativo), apresentou melhorias significativas no ajustamento em relação ao modelo anterior ( $S-B\chi^2 = 68.96$ ;  $gl = 34$ ;  $p = .001$ ;  $SRMR = .048$ ;  $TLI = .909$ ;  $CFI = .932$ ;  $RMSEA = .058$ ;  $RMSEA\ IC\ 90\% = .038 - .077$ ).

Como se pode observar através da figura 1, ao nível do ajustamento local, o modelo apresenta uma correlação positiva não significativa entre os dois fatores ( $r = .05$ ) e pesos fatoriais que variam entre .57 e .70 no afeto positivo e entre .52 e .68 no afeto negativo. Por outro lado, ao analisar a fiabilidade interna dos fatores, verificamos que o alfa de *Cronbach* apresenta valores de consistência interna que podemos considerar de aceitáveis nos dois fatores ( $\alpha_{afeto\ positivo} = .76$ ;  $\alpha_{afeto\ negativo} = .74$ ). Para além disso, verificou-se ainda que nenhum dos itens aumentava a consistência interna do respetivo fator, caso fosse eliminado.

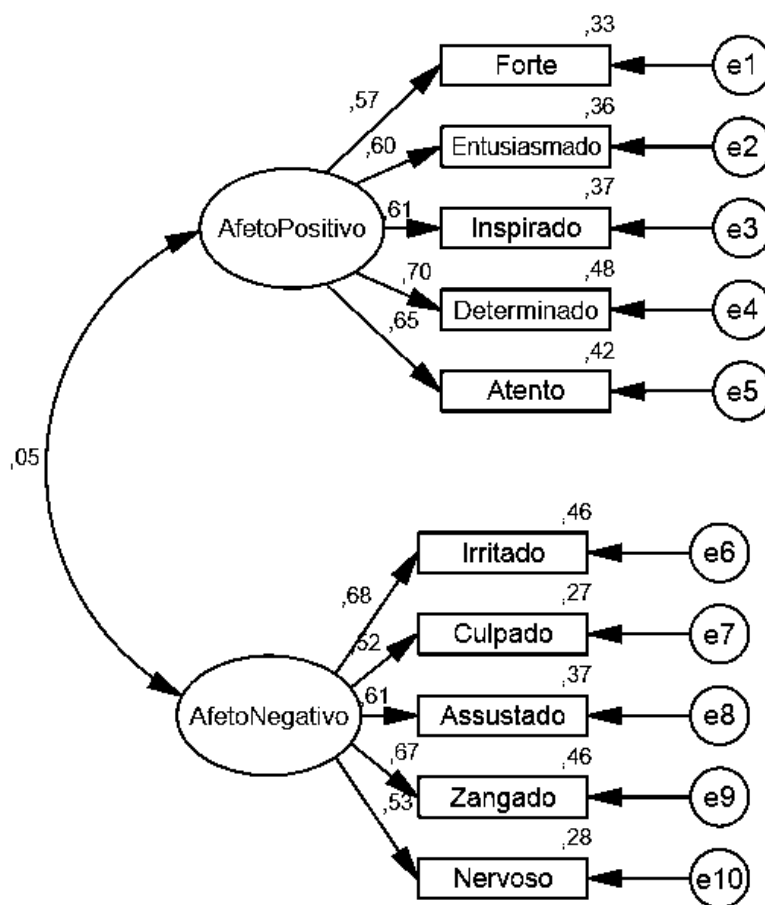


Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados da versão reduzida do PANAS - modelo 3 (10 itens/2 fatores)

Ainda assim, para além do nosso modelo da versão reduzida (modelo 3), fomos testar, com a nossa amostra, outras alternativas de modelos de outras versões reduzidas que a literatura evidenciou, nomeadamente, a versão reduzida e validada para Portugal por Galinha et al. (2014) (ver modelo 4 na tabela 2) e a versão reduzida de Thompson (2007) (ver modelo 5 na tabela 2).

Relativamente ao modelo 4 (recorrendo, para a nossa amostra, aos itens utilizados por Galinha et al., 2014), verifica-se que os valores de ajustamento são semelhantes ao modelo 3. No entanto, no que diz respeito aos pesos fatoriais, verificamos que existem dois itens com pesos fatoriais abaixo de .50 (“interessado” e “medo”/”amedrontado”), e no que respeita à consistência interna, encontram-se valores mais reduzidos ( $\alpha_{\text{afeto positivo}} = .70$ ;  $\alpha_{\text{afeto negativo}} = .70$ ) em comparação com os que encontramos no modelo 3.

No que diz respeito ao modelo 5 (recorrendo, para a nossa amostra, aos itens utilizados por Thompson, 2007) também foram encontrados valores de ajustamento do modelo semelhantes ao modelo 3. Relativamente aos pesos fatoriais, são observáveis valores mais reduzidos em relação aos que encontramos no modelo 3 (4 itens com pesos fatoriais abaixo de .50). Também ao nível da consistência interna verificam-se valores mais reduzidos ( $\alpha_{\text{afeto positivo}} = .71$ ;  $\alpha_{\text{afeto negativo}} = .68$ ).

Tabela 3. Fiabilidade compósita, validade convergente e discriminante

Fatores	FC	VEM	Afeto Negativo
Afeto Positivo	.76	.40	.024*
Afeto Negativo	.74	.37	-

Nota: Fiabilidade Compósita (FC); Variância Extraída Média (VEM); \*Correlação ao quadrado ( $r^2$ )

Para além disso, na tabela 3, pode-se verificar que o modelo de medida (modelo 3: 2 fatores, 10 itens) apresenta bons valores de fiabilidade compósita (acima de .70), tal como recomendam Hair et al. (2014). No que respeita à validade convergente, os resultados indicam algumas fragilidades, uma vez que os valores ( $VEM_{\text{APositivo}} = .40$ ;  $VEM_{\text{ANegativo}} = .37$ ) são inferiores ao recomendado ( $VEM \geq .50$ ) (Hair et al., 2014). Por outro lado, nenhum dos fatores apresenta problemas de validade discriminante, visto que o quadrado das correlações dos fatores é inferior à VEM dos mesmos ( $r^2 = .024$ ) (Hair et al., 2014).

## Discussão

Tendo em conta que o objetivo principal deste trabalho consistia em traduzir e validar uma versão portuguesa do *Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS: Watson et al., 1988), incluindo uma versão reduzida, para uma amostra de idosos portugueses, com idades iguais ou superiores a 60 anos, verificámos inicialmente que o modelo original (2 fatores e 20 itens) não se ajustou de forma satisfatória aos dados, não sendo atingidos os valores de corte de Hu e Bentler (1999) adotados na metodologia.

Desta forma, segundo Hair et al. (2014), o objetivo da análise fatorial confirmatória não consiste unicamente em fornecer respostas sobre o ajustamento do modelo, mas também em fornecer informações pertinentes para a sua melhoria, pois raramente as análises desta complexidade envolvem a estimação de um único modelo, sendo possível assumir outros modelos e procurar possíveis soluções alternativas, principalmente quando o processo de estimação revela falhas no modelo principal (Hoyle & Panter, 1995), como é o caso. Para tal, vários autores (e.g., Byrne, 1994, 2001; Chou & Bentler, 1995; Hoyle, 1995; Worthington &

Whittaker, 2006) sugerem a análise dos valores residuais que resultam do ajustamento do modelo aos dados e a análise do *Lagrange Multiplier Test* (LM).

Baseados nos pressupostos acima descritos, começamos por proceder à eliminação do item 3 (“excitado”) do fator 1 (afeto positivo). Este item já tinha apresentado forte relação com o fator 2 (afeto negativo) em outras investigações anteriores (Galinha et al., 2013, Mackinnon et al, 1999;). Mas, não havendo grandes melhorias no ajustamento do modelo, e reforçando o objetivo central de validar uma versão reduzida desta escala para a população sénior, chegou-se ao modelo 3 (2 fatores, 10 itens), tendo em conta a conjugação dos critérios estatísticos evidenciados pela literatura com o critério de representatividade das categorias de emoções em cada um dos 2 fatores, sugerido por Galinha et al. (2014), que indicava a manutenção de 4 categorias de emoções em cada um dos fatores. Este modelo apresentou valores de ajustamento significativamente melhores que os modelos anteriores.

Apesar dos valores de ajustamento do modelo 3 não terem atingido os valores de corte mais conservadores de Hu e Bentler (1999) adotados na metodologia e relativos aos índices incrementais (i.e., CFI e TLI), existem autores (e.g., Marsh, Hau, & Wen, 2004) que consideram que não se devem generalizar os valores de corte de Hu e Benter (1999), sob pena de estarmos a rejeitar bons modelos, pelo que a grande maioria dos autores recomendam valores de corte menos conservadores (i.e., CFI e TLI  $\geq$  .90) (Hair et al., 2014, Marsh et al., 2004).

Relativamente à comparação com os resultados obtidos com recurso à utilização dos itens descritos noutras versões, aplicados à nossa amostra (Galinha et al., 2014; Thompson, 2007), verificamos que todos cumprem de igual modo os valores de ajustamento, o que não nos permite considerar um em detrimento dos outros. Apesar disso, verifica-se que no modelo 3, quer os valores de consistência interna quer os pesos fatoriais, são mais elevados.

Interessa, desta forma, analisar as diferenças nas categorias de emoções (Zevon & Tellegen, 1982) utilizadas em cada uma das versões. Desta forma, verificamos que na escala de Galinha et al. (2014), se encontram representadas 4 categorias de emoções positivas (“excitado”, “orgulhoso”, “forte” e “atento”) e 4 categorias de emoções negativas (“amedrontado”, “perturbado”, “trémulo” e “culpado”), enquanto na escala de Thompson (2007) se encontram representadas 3 categorias de emoções positivas (“orgulhoso”, “atento” e “excitado”) e 4 categorias de emoções negativas (“amedrontado”, “zangado”, “perturbado” e “trémulo”). Já no que diz respeito à versão representada no modelo 3, há 4 categorias de emoções positivas (“forte”, “excitado”, “orgulhoso” e “atento”) e outras 4 negativas (“zangado”, “culpado”, “amedrontado” e “trémulo”). Verificamos desta forma que, embora os itens utilizados sejam diferenciados, a grande maioria das categorias de emoções que representam são idênticas entre os três modelos (3, 4 e 5), facto que pode ajudar a explicar as reduzidas diferenças encontradas.



No que diz respeito aos valores de consistência interna, através do indicador de fiabilidade compósita, tomando em consideração as recomendações de Hair et al. (2014), sugere que os itens de ambos os fatores (i.e., afeto positivo e negativo) estão a avaliar de forma idêntica e simultaneamente os respetivos constructos. Em relação à validade convergente, os resultados indicam que a correlação entre os itens e o respetivo fator não é tão forte como desejado, uma vez que os valores são inferiores ao recomendado (Hair et al., 2014). No entanto, como os resultados indicam que existe validade discriminante, podemos dizer que os constructos (i.e., afeto positivo e negativo) são suficientemente distintos um do outro.

## Conclusões

Perante os resultados encontrados podemos afirmar que o modelo de medida (2 fatores e 10 itens) da versão portuguesa reduzida do PANAS possui qualidades psicométricas aceitáveis, ajustando-se de forma satisfatória aos dados.

No que respeita à comparação com outras versões reduzidas (Galinha et al., 2014; Thompson, 2007) verificamos que, embora qualquer uma das versões possa ser utilizada (uma vez que têm valores de ajustamento aproximados), a que dá mais garantias é a nossa versão (Modelo 3), especialmente porque foi validada especificamente numa amostra de indivíduos idosos. Esta questão assume pertinência na medida em que o construto pode não ser percecionado da mesma forma pelos diversos escalões etários, pois no decorrer do período de envelhecimento, a intensidade das experiências afetivas tem tendência a diminuir (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Inclusivamente, esta questão foi comprovada no estudo de Mackinnon et al. (1999) onde os grupos etários mais elevados apresentaram valores médios de afeto positivo e negativo mais reduzidos em comparação com grupos etários mais baixos.



## Capítulo 3: Estudo empírico

### Estudo 4

#### Conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física e o impacto no bem-estar subjetivo

#### Resumo

O principal objetivo deste estudo consistiu na análise do conteúdo dos objetivos que levam à prática de atividade física de uma população sénior e dos seus efeitos ao nível do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo), bem como na análise das diferenças ao nível destas variáveis em função da quantidade de prática de atividade física. Para tal, participaram neste estudo 300 indivíduos ( $n = 300$ ), 238 do sexo feminino e 62 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos ( $M = 68.59$ ;  $DP = 6.54$  anos), praticantes de diferentes níveis de atividade física (categorias do IPAQ). Os resultados levam-nos à conclusão que o conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física apresentam efeitos positivos sobre a perceção de satisfação com a vida e de afeto (em especial do conteúdo dos objetivos relacionados com a saúde e com a imagem), verificando-se igualmente que a saúde é fator mais valorizado para a prática de atividade física. Concluimos também que os idosos que praticam maior quantidade de atividade física percecionam níveis mais elevados de satisfação com a vida e afeto positivo, e níveis mais reduzidos de afeto negativo.

Palavras-chave: idosos, bem-estar, atividade física, conteúdo dos objetivos.

## Introdução

A compreensão das razões inerentes ao envolvimento humano numa atividade tem sido amplamente estudada. Nessa linha de pensamento a motivação tem sido alvo de inúmeras investigações, em muitas áreas do conhecimento, uma vez que funciona como motor para a realização de uma qualquer atividade, podendo ser definida como variável psicológica que move o indivíduo face à realização, orientação, manutenção ou abandono de uma atividade física ou desporto (Biddle & Mutrie, 2001; Dosil, 2008).

Esta temática torna-se particularmente importante no contexto da atividade física, se tomarmos em consideração os reduzidos valores da adesão a este comportamento em todo o mundo (Hallal et al., 2013), assumindo particular relevância na população idosa europeia (European Commission, 2010; European Commission, 2014a), sendo este facto preocupante, especialmente se tivermos em conta as projeções demográficas que evidenciam um envelhecimento generalizado da população (European Commission, 2014b).

Desta forma, tomando em consideração as preocupações inerentes ao envelhecimento ativo, nomeadamente, ao processo de otimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, com o objetivo de aumentar a autonomia, a independência, a qualidade de vida e a expectativa de vida saudável dos idosos (WHO, 2002), bem como as evidências científicas sobre os benefícios da AF na saúde (WHO, 2015), na prevenção de doenças não transmissíveis (Lee et al., 2012) e no bem-estar (Withall et al., 2014), torna-se fundamental a identificar e compreender as suas determinantes motivacionais, em particular o conteúdo dos objetivos que levam a população idosa a praticar atividade física, bem como, o seu impacto no bem-estar subjetivo.

Nesse sentido, vários têm sido os modelos teóricos que abordaram a temática da motivação, destacando-se entre eles a teoria da auto-determinação (SDT: Deci & Ryan, 1985) que representa uma macroteoria sobre a motivação humana (Deci & Ryan, 2008) e que analisa as causas e as consequências do comportamento intrinsecamente motivado. De acordo com os autores, esta teoria refere que a motivação dos sujeitos é mediada pela satisfação das três necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relação) (Ryan & Deci, 2007). Estas três necessidades psicológicas básicas determinam a regulação do comportamento através de um *continuum* motivacional que varia desde um estado de amotivação, caracterizado por falta de intenção de agir, até um estado de motivação intrínseca, caracterizado pelo prazer, interesse, divertimento e satisfação que está inerente à realização da atividade (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002). Ainda de acordo com a SDT, o contexto social onde a atividade se desenrola exerce influência sobre o comportamento e o bem-estar dos sujeitos, dado que toda a atividade humana se encontra inserida num contexto social (Deci & Ryan, 2008).

Na sequência da SDT, Sebire, Standage e Vansteenkiste (2008) sugeriram que são os conteúdos dos objetivos os grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos, facto que deu origem à teoria do conteúdo dos objetivos, que faz uma distinção entre objetivos intrínsecos e extrínsecos e analisa o seu impacto na regulação da motivação e no bem-estar dos sujeitos. De acordo com esta teoria, os objetivos para realizar uma determinada atividade são diferenciados de acordo com o seu potencial para proporcionar a satisfação das necessidades psicológicas básicas (autonomia, competência e relação), apresentando um impacto diferenciado no bem-estar dos indivíduos, em função do seu conteúdo (intrínseco ou extrínseco).

Por outro lado, de acordo com Diener, Emmons, Larsen & Griffin (1985), o bem-estar subjetivo é considerado um estado a longo termo que compreende duas dimensões: emocional (afeto) e cognitiva (satisfação com a vida). Relativamente ao afeto, o seu conceito apresenta duas dimensões relativamente independentes (Tellegen, Watson, & Clark, 1999, Watson, Clark, & Tellegen, 1988): o afeto positivo que reflete em que medida uma pessoa se sente entusiasmada, ativa e alerta; o afeto negativo que reflete em que medida uma pessoa se sente angustiada e com ausência de sentimentos de prazer. Por sua vez, o conceito de satisfação com a vida diz respeito ao processo de julgamento cognitivo, que está associado à avaliação que o sujeito faz em cada momento sobre em que medida se sente satisfeito com a vida. Este julgamento depende da comparação entre as circunstâncias atuais e aquilo que o sujeito define como padrão apropriado (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin 1985; Pavot, & Diener, 2008).

Num estudo com 410 indivíduos adultos ( $M = 41.39$  e  $DP = 11.02$ ), Sebire, Standage e Vansteenkiste (2009), concluíram que os conteúdos dos objetivos mais intrínsecos previam de forma positiva a adaptação cognitiva, afetiva e comportamental ao exercício. No mesmo estudo, os autores identificaram também efeitos dos conteúdos dos objetivos mais intrínsecos na auto estima física e no bem-estar, que foram parcialmente mediados pela satisfação das necessidades psicológicas básicas.

Numa outra investigação, Sebire, Standage e Vansteenkiste (2011), com recurso a uma amostra de 101 adultos ( $M = 38.79$  anos;  $DP = 11.5$ ) procuraram analisar o efeito preditor do conteúdo dos objetivos sobre a atividade física. Dessa forma, e numa análise preliminar, não foram encontradas correlações entre os objetivos intrínsecos e o comportamento de atividade física, contudo através da análise do efeito mediador da motivação autónoma, chegaram à conclusão que o conteúdo dos objetivos pode prever a atividade física das pessoas.

Por sua vez, num outro estudo com 203 participantes adultos ( $M = 32.57$  anos;  $DP = 15.73$ ), Gunnel, Crocker, Mack, Wilson e Zumbo (2014), com base na teoria da autodeterminação, analisaram um modelo com o objetivo de verificar o efeito que o conteúdo dos objetivos tinha nas necessidades psicológicas básicas, no bem-estar subjetivo e também na atividade física.

Desta forma, foram encontrados efeitos indiretos positivos, através das necessidades psicológicas básicas, do conteúdo dos objetivos (mais intrínsecos) sobre o bem-estar e sobre os níveis de atividade física. Relativamente ao ajustamento do modelo, os autores encontraram valores de ajustamento que consideraram adequados, tendo em conta a complexidade do modelo ( $\chi^2 (15) = 52.54$ , CFI = .90; RMSEA = .11; RMSEA IC 90% = .08 - .14; SRMR = .06).

Relativamente aos motivos que levam os idosos à prática regular de atividade física, Cavali et al. (2014) recorreram a uma amostra de 263 participantes, dos 60 aos 89 anos ( $M = 69.8$ ;  $DP = 6.44$ ) de ambos os géneros (213 do Brasil e 50 de Portugal), e identificaram a saúde como o motivo mais importante, enquanto os motivos estéticos relacionados com a imagem eram os menos valorizados pelos elementos da amostra.

Por outro lado e no que diz respeito às consequências da prática de atividade física, muitos têm sido os resultados que comprovam que a prática regular de exercício físico, com intensidade moderada, tem efeitos benéficos indiscutíveis não só ao nível da saúde física, como também 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), e inclusivamente constituir um contributo para a melhoria na auto-percepção relativamente ao envelhecimento (Klusmann, Evers, Schwarzer, & Heuser, 2012).

De acordo com Neto, Lima, Gomes, Santos e Tolentino (2012), são evidentes as relações entre a prática de atividade física e o bem-estar subjetivo. Nesse estudo, realizado com 187 idosos com mais de 61 anos, maioritariamente do género feminino, tornou evidente que os idosos, com uma frequência de prática de 4 a 5 vezes por semana, apresentaram valores mais elevados no bem-estar subjetivo. Também Withall, Stathi, Davis, Coulson, Thompson e Fox (2014) verificaram, num estudo com 228 idosos ( $M = 78.2$  anos  $DP = 5.8$ ), que existem associações positivas entre a quantidade de atividade física (medida através do número de passos por dia), com intensidade moderada a vigorosa, e a percepção de bem-estar subjetivo por parte dos idosos (satisfação com a vida).

Ainda sobre esta temática, e de acordo com Diener e Chan (2011), existem evidências que elevados níveis de bem-estar subjetivo contribuem para a melhoria da saúde e da longevidade dos sujeitos, sendo alguns indicadores do bem-estar subjetivo influenciados positivamente pela prática de AF (Solberg, Hopkins, Ommundsen, & Halvari, 2012), como por exemplo, o caso do afeto positivo e da satisfação com a vida percebida pelos idosos (Strachan, Brawley, Spink, & Glazebrook, 2010).

Embora haja consenso geral sobre os efeitos positivos da prática de atividade física sobre os indicadores de bem-estar nos idosos, há ainda alguma lacuna de informação no que se refere ao papel da motivação como potenciador desta relação (Solberg et al., 2012).

Nesse sentido, face ao exposto, o principal objetivo do presente estudo é analisar o conteúdo dos objetivos que levam à prática de atividade física de uma população sénior e os seus efeitos ao nível do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo), bem como analisar as diferenças ao nível destas variáveis em função da quantidade de prática de atividade física.

## Metodologia

### Participantes

Neste estudo participaram 300 indivíduos (n = 300), 238 do sexo feminino e 62 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 60 e os 90 anos (M = 68.59; DP = 6.54 anos), todos frequentadores de universidades sénior e centros de dia das regiões do Ribatejo e zona Oeste de Portugal continental, e com prática regular de atividade física (entre as atividades relatadas destacam-se atividades de manutenção, atividades aeróbicas em grupo, hidroginástica e a caminhada).

### Instrumentos

*Goal Content for Exercise Questionnaire* (GCEQ: Sebire et al., 2008) constituído por 20 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 7 níveis, que variam entre 1 (“discordo totalmente”) e 7 (“concordo totalmente”). Posteriormente os itens são agrupados em três fatores intrínsecos (manutenção da saúde - e.g. “Para melhorar a minha saúde no geral”; desenvolvimento de capacidades - e.g., “Para aprender e praticar novos exercícios e/ou atividades”; afiliação social - e.g., “Para partilhar as minhas experiências de prática (exercício) com pessoas que se preocupam comigo”) e dois extrínsecos (imagem - e.g., “Para melhorar a aparência geral do meu corpo”; reconhecimento social - e.g., “Para que os outros tenham uma boa impressão de mim”), cada um com quatro itens. Neste estudo foi utilizada a versão validada para a população sénior portuguesa por Antunes et al. (2017).

*Positive and Negative Affect Schedule* (PANAS: Watson et al., 1988), constituído por 20 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 5 níveis, que variam entre 1 (“nada ou muito ligeiramente”) e 5 (“extremamente”). Posteriormente os itens são agrupados em 2 fatores que representam o grau do afeto positivo (e.g., “interessado”, “forte”,

“entusiasmado”) e negativo (e.g., “perturbado”, “assustado”, “zangado”). Neste estudo foi utilizada a versão reduzida, traduzida e validada para a população sénior portuguesa (ver estudo 3).

*Satisfaction with Life Scale* (SWLS) (Diener et al., 1985), com recurso à versão portuguesa (Neto, 1993), constituída por 5 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert, com 7 níveis, que variam entre 1 (“discordo totalmente”) e 7 (“concordo totalmente”). Posteriormente os itens são agrupados num único fator que representa o índice global de satisfação com a vida (e.g., “Em muitos campos a minha vida está próxima do meu ideal.”).

*International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ - short form) validado para 12 países, incluindo Portugal (Craig et al., 2003). Este questionário é constituído por 4 questões relacionadas com os tipos específicos de atividade física, como caminhada, atividades moderadas e atividades vigorosas, em termos de frequência e duração de cada tipo específico de atividade, e também o tempo gasto sentado por dia, numa semana. Os dados obtidos pelo IPAQ são convertidos a MET-min/semana (equivalente metabólico), ao calcular os minutos assinalados por semana em cada categoria de atividades pelo equivalente metabólico específico. O nível de atividade física de cada indivíduo é classificado, tendo em conta as recomendações do próprio IPAQ, que apresenta as seguintes categorias de atividade física:

Categoria 1 (Baixa) - Nível de atividade física mais baixo, correspondente aos indivíduos que não preenchem os critérios para as categorias 2 e 3, sendo considerados como inativos; Categoria 2 (Moderada) - Indivíduos que cumpram um dos seguintes critérios: a) 3 ou mais dias de atividade física vigorosa de pelo menos 20 minutos por dia; b) 5 ou mais dias de atividade física moderada e/ou caminhada de pelo menos 30 minutos por dia; c) 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividade física moderada ou vigorosa, que atinjam um mínimo de atividade física total de pelo menos 600 MET-minutos/semana; Categoria 3 (Elevada) - Indivíduos que cumpram um dos seguintes critérios: a) atividade vigorosa pelo menos durante 3 dias, atingindo no mínimo um total de atividade física de 1500 MET-minutos/semana; b) 7 dias de qualquer combinação de caminhada, atividades de intensidade moderada ou vigorosa, que atinjam um mínimo de atividade física total de pelo menos 3000 MET-minutos/semana.

## Procedimentos

### Procedimentos de Recolha de Dados

Após o contacto com as direções das universidades sénior e centros de dia, bem como da assinatura do consentimento informado por parte dos participantes, todos os dados foram



recolhidos e analisados de forma anónima garantindo assim o princípio da confidencialidade. Realça-se ainda, que os dados foram recolhidos em contexto de sala de aula nos locais de funcionamento das universidades sénior, em pequenos grupos (máximo 20 pessoas), demorando cerca de 20 minutos a sua aplicação.

Relativamente aos procedimentos éticos, a Comissão de Ética para a Saúde da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo deu um parecer favorável à realização do presente estudo (Parecer: 128/CES/INV/2013) tendo sido igualmente levado em conta o código de conduta da declaração de Helsinkia, bem como os pressupostos éticos que sustentam a prática científica propostos pela APA.

## Procedimentos de Análise de Dados

Utilizaram-se os modelos de equações estruturais (SEM), que consiste numa técnica multivariada que nos permite examinar simultaneamente as relações entre os constructos latentes e as variáveis de medida, bem como entre os diversos constructos do modelo (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014). Este tipo de análise pode ser vista como uma fusão entre duas técnicas: análise de regressão e análise fatorial. Enquanto a análise de regressão (também conhecida por análise de caminhos: path analysis) se preocupa com as relações causais hipotéticas entre as variáveis, a análise fatorial preocupa-se em encontrar um conjunto de fatores que expliquem a variância comum entre um conjunto de itens (Biddle, Markland, Gilbourne, Chatzisarantis, & Sparkes, 2001).

Em termos operacionais, a SEM foi realizada a partir do software AMOS 20.0, em função das orientações de diversos autores (Byrne, 2010; Hair et al., 2014; Worthington & Whittaker, 2006). O método de estimação utilizado foi o da máxima verosimilhança (ML), através do teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com os respetivos graus de liberdade (gl) e o nível de significância (p). Foram ainda utilizados os seguintes índices de qualidade do ajustamento: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respetivo intervalo de confiança (90% IC). Foram adotados, no presente estudo, os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq .08$ ,  $CFI$  e  $TLI \geq .95$  e  $RMSEA \leq .06$ ., embora no caso dos índices incrementais (CFI e TLI) não se deva generalizar os valores de corte de Hu e Bentler, sendo igualmente aconselhável ponderar valores iguais ou superiores a .90 (Marsh, Hau, & Wen, 2004).

A teoria subjacente ao método de estimação ML (*maximum likelihood*) assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada, tornando-se assim necessário analisar o coeficiente de Mardia (ver Mardia, 1970), sendo que valores superiores a 5.0 são indicativos de que os dados não apresentam uma distribuição normal multivariada (Byrne, 2010).

Por último, com o intuito de estudarmos as diferenças ao nível do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo) em função da quantidade de atividade física (categorias do IPAQ), utilizámos, em primeiro lugar, técnicas univariadas de medidas de localização e tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio-padrão), e posteriormente, técnicas paramétricas, nomeadamente, teste *One Way* Anova para comparação de médias em mais que dois grupos, complementado com o teste post-hoc de *tukey*. O nível de significância adotado para rejeitar as hipóteses nulas foi  $p \leq .05$ . A análise dos dados foi realizada com recurso ao SPSS 20.0.

## Resultados

No que diz respeito ao valor médio do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física, verificamos que os sujeitos da nossa amostra apontam a saúde como o fator mais importante ( $6,03 \pm 0.74$ ) seguido do desenvolvimento de capacidades ( $5.08 \pm 1.12$ ), a afiliação social ( $4.90 \pm 1.11$ ), imagem ( $4.89 \pm 1.12$ ), enquanto o reconhecimento social foi o menos importante ( $3.77 \pm 1.36$ ).

Por outro lado, e tendo em conta a análise do coeficiente de Mardia, verificámos a existência de não normalidade multivariada, uma vez que o valor obtido (29.39) excede o valor de corte adotado de 5.0 (Byrne, 2010). Desta forma, foi utilizado o *Bollen-Stine bootstrap*, para 2000 amostras, como medida de proteção (Nevitt & Hancock, 2001), tendo sido anteriormente verificado a inexistência de missing values.

Através da análise de equações estruturais, e tal como se pode observar pela tabela 1, podemos verificar que o modelo inicialmente hipotetizado (modelo 1) não se ajustou de forma satisfatória aos dados ( $\chi^2 = 450.95$ ; gl = 181; B-S =  $p < .000$ ; SRMR = .099; TLI = .84; CFI = .87; RMSEA = .071; RMSEA IC 90% = .062 - .079).

Tabela 1. Índices de ajustamento dos modelos testados

Modelos	$\chi^2$	gl	B-S	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	90% IC
Modelo 1	450.95	181	<.001	.099	.84	.87	.071	.062 - .079
Modelo 2	386.18	179	<.001	.097	.88	.90	.062	.054 - .071

Nota.  $\chi^2$  = qui-quadrado; gl = graus de liberdade; B-S = *Bollen-Stine bootstrap*; SRMR = *Standardized Root Mean Square Residual*; TLI = *Tucker-Lewis Index*; CFI = *Comparative Fit Index*; RMSEA = *Root Mean Squared Error of Approximation*; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA.

Desta forma, procurou-se potenciais fragilidades do modelo, através da análise dos valores residuais entre os itens, e dos índices de modificação, e reajustou-se o modelo com a correlação entre os erros dos fatores imagem e saúde, bem como entre os erros dos fatores afiliação social e reconhecimento social. Após este procedimento o modelo final ajustou-se aos dados de forma satisfatória ( $\chi^2 = 386.18$ ; gl = 179; B-S =  $p < .000$ ; SRMR = .097; TLI = .88; CFI = .90; RMSEA = .062; RMSEA IC 90% = .054 - .071), embora não tenham sido atingidos todos os valores de corte adotados na metodologia (Hu & Bentler, 1999). No entanto, tal como foi mencionado na metodologia, alguns autores aconselham igualmente a ponderar valores iguais ou superiores a .90 nos índices incrementais (Byrne, 2010; Hair et al., 2014; Marsh et al., 2004) embora no caso do *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), valores até 0.10 podem ser considerados como aceitáveis (Worthington & Whittaker, 2006), evitando-se assim que se rejeitem bons modelos.

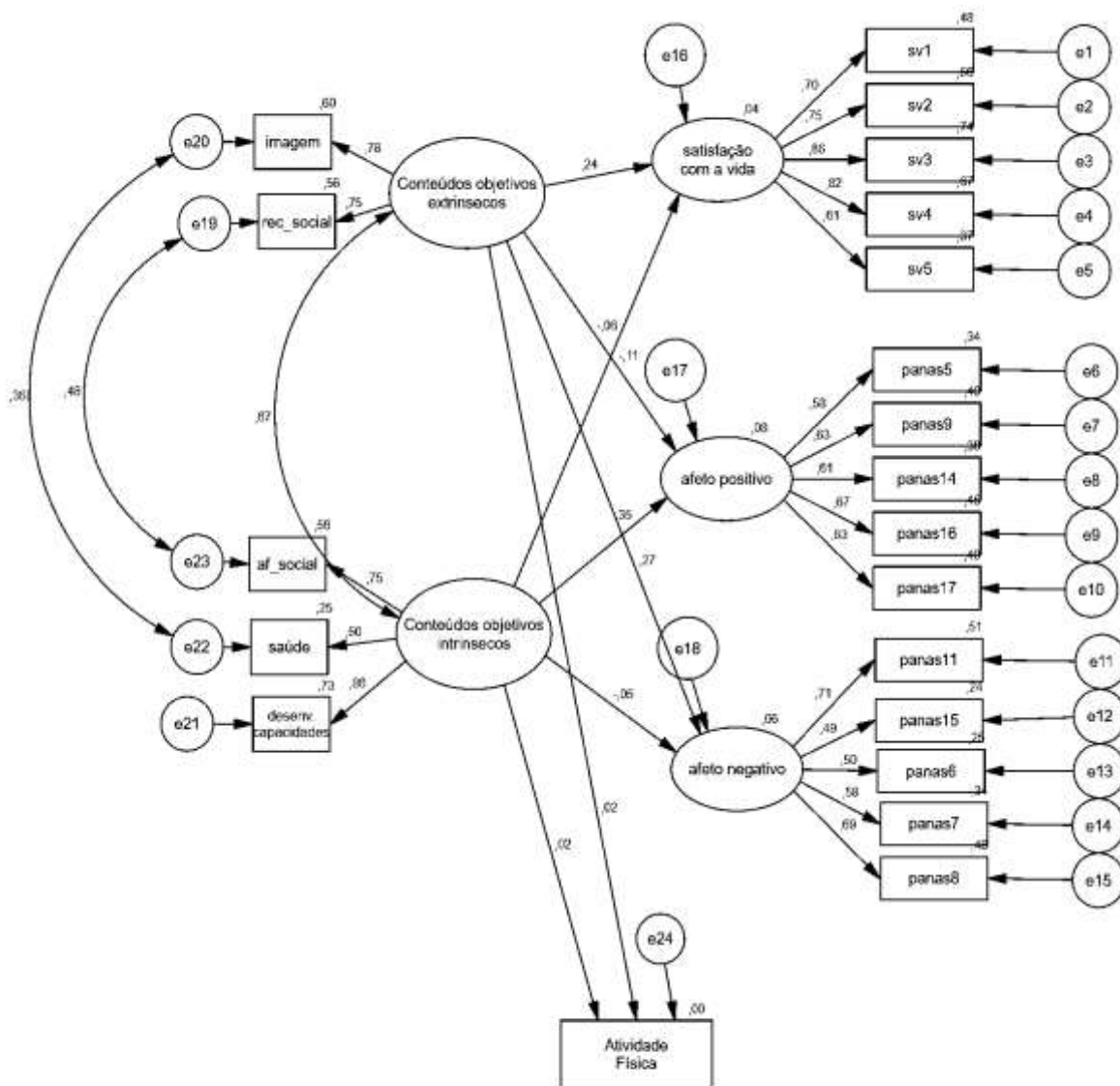


Figura 1. Parâmetros individuais estandardizados modelo reespecificado

Por outro lado, analisando os resultados relativos ao modelo reespecificado (Figura 1), pode-se verificar que os conteúdos extrínsecos dos objetivos apresentam um efeito positivo significativo sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .24$ ) e sobre o afeto negativo ( $\beta = .27$ ). Já no que diz respeito aos conteúdos intrínsecos dos objetivos, estes apresentam um efeito positivo e significativo sobre o afeto positivo ( $\beta = .35$ ). Relativamente ao efeito que o conteúdo dos objetivos apresentam sobre a atividade física verificamos que estes não são significativos.

Dado que o modelo só se ajustou quando foram correlacionados os erros dos fatores saúde (intrínseco) e imagem (extrínseco), bem como os erros dos fatores afiliação social

(intrínsecos) e reconhecimento social (extrínsecos), indicando que estes fatores podem não estar a ser compreendidos como diferentes no seu conteúdo (intrínseco vs extrínseco) pelos indivíduos da nossa amostra, optámos por analisar o contributo individual de cada fator (conteúdo dos objetivos) para as variáveis do bem-estar.

Tabela 2. Índices de ajustamento dos modelos testados (efeito de cada fator/motivo nas variáveis do bem-estar)

Modelos	$\chi^2$	gl	B-S	SRMR	TLI	CFI	RMSEA	90% IC
Af. Social	310.94	149	<.001	.099	.89	.90	.060	.051 - .070
Saúde	313.89	167	<.001	.088	.91	.92	.054	.045 - .063
Des. Capacidades	296.00	149	<.001	.096	.90	.91	.057	.048 - .067
Imagem	298.48	149	<.001	.096	.90	.91	.058	.048 - .067
Rec. Social	355.85	167	<.001	.099	.89	.91	.061	.053 - .070

Nota.  $\chi^2$  = qui-quadrado; gl = graus de liberdade; B-S = *Bollen-Stine bootstrap*; SRMR = *Standardized Root Mean Square Residual*; TLI = *Tucker-Lewis Index*; CFI = *Comparative Fit Index*; RMSEA = *Root Mean Squared Error of Approximation*; 90% IC = intervalo de confiança do valor de RMSEA.

Relativamente ao ajustamento dos dados aos modelos de medida, como se pode observar na tabela 2, todos os modelos de medida se ajustaram de forma satisfatória aos dados, embora não tenham sido atingidos todos os valores de corte adotados na metodologia (Hu & Bentler, 1999), em todos os modelos. Todavia, tal como foi mencionado na metodologia, alguns autores aconselham igualmente a ponderar valores iguais ou superiores a .90 nos índices incrementais e entre  $\leq .05$  e  $\leq .08$  nos índices absolutos (Byrne, 2010; Hair et al., 2014; Marsh et al., 2004), evitando-se assim que se rejeitem bons modelos.

Analisando o efeito que cada fator apresenta sobre as variáveis do bem-estar (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo) verificamos se destacam alguns efeitos positivos e significativos: do fator saúde sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .23$ ) e sobre o afeto positivo ( $\beta = .30$ ); do fator desenvolvimento de capacidades sobre o afeto positivo ( $\beta = .30$ ); do fator imagem sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .28$ ), sobre o afeto positivo ( $\beta = .21$ ) e sobre o afeto negativo ( $\beta = .18$ ); do fator reconhecimento social sobre o afeto negativo ( $\beta = .24$ ). Por outro lado nenhum dos conteúdos dos objetivos apresentou efeitos significativos sobre a quantidade de atividade física.

Relativamente à análise das diferenças existentes ao nível das variáveis do bem-estar, em função da quantidade de prática regular de AF, como podemos observar na tabela 3, verificamos que, de uma forma geral, os sujeitos têm tendência a apresentar níveis mais

elevados de afeto positivo ( $3.29 \pm 0.69$ ) em relação ao afeto negativo ( $1.94 \pm 0.69$ ), bem como apresentam um valor médio de satisfação com a vida de  $26.63 \pm 5.13$ .

Tabela 3. Médias e desvio padrão das variáveis do bem-estar subjetivo e categorias de atividade física

	Amostra total	Categoria 1	Categoria 2	Categoria 3	F
	M $\pm$ DP	M $\pm$ DP	M $\pm$ DP	M $\pm$ DP	
N	300	29	195	76	
Afeto positivo	3.29 $\pm$ 0.69	3.08 $\pm$ 0.72	3.25 $\pm$ 0.65	3.45 $\pm$ 0.73	3,78*
Afeto negativo	1.94 $\pm$ 0.69	2.07 $\pm$ 0.78	2.01 $\pm$ 0.70	1.70 $\pm$ 0.59	6,24**
Satisfação com a vida	26.63 $\pm$ 5.13	21.86 $\pm$ 5.78	23.34 $\pm$ 5.11	25.05 $\pm$ 4.63	5,06**

Nota: M = Média; DP = Desvio padrão; Categoria 1: Baixa; Categoria 2: Moderada; Categoria 3: Elevada.  
\*  $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$

Desta forma, através da análise do *One way Anova*, e depois de confirmada a normalidade dos dados pelo  $p$  não significativo (i.e.,  $p \geq .05$ ) do teste *Kolmogorov-Sminov*, verificou-se a existência de diferenças significativas em todos os fatores ( $F_{AP} = 3,78$ ,  $p = .024$ ;  $F_{AN} = 6,24$ ,  $p = .002$ ;  $F_{SV} = 5,06$ ,  $p = .007$ ). Porém com recurso à análise do teste post-hoc *tukey*, verificamos que os resultados evidenciam diferenças no fator afeto positivo entre os indivíduos pertencentes às categorias 1 e 3 ( $p = .033$ ); no fator afeto negativo entre os indivíduos pertencentes às categorias 1 e 3 ( $p = .037$ ) e às categorias 2 e 3 ( $p = .003$ ) e, por último, no fator satisfação com a vida entre os indivíduos pertencentes às categorias 1 e 3 ( $p = .012$ ) e às categorias 2 e 3 ( $p = .036$ ). Especificamente, verificamos que no que diz respeito às variáveis afeto positivo e satisfação com a vida, são os elementos da categoria 3 (elevada) que apresentam valores médios superiores, enquanto na variável afeto negativo são os elementos da categoria 1 (baixa) a apresentarem valores médios mais elevados.

## Discussão

Na análise do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física dos elementos da nossa amostra, importa começar por salientar que a saúde se revelou o fator com maior importância, conclusão que vai ao encontro dos resultados de Cavali et al. (2014) na população sénior onde os motivos relacionados com a saúde também assumiram preponderância em relação aos outros motivos apresentados.

Tendo em conta que o objetivo principal do presente trabalho consistia em analisar os efeitos que o conteúdo dos objetivos que levam à prática de atividade física pelos idosos podem desempenhar nas variáveis que constituem o seu bem-estar (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo), verificámos que o modelo estrutural inicialmente hipotetizado (modelo

1) não se ajustou de forma satisfatória aos dados, sendo necessário uma análise a possíveis fragilidades do modelo.

Desta forma, e após a correlação dos erros dos fatores saúde (intrínseco) e imagem (extrínseco) bem como os erros dos fatores afiliação social (intrínsecos) e reconhecimento social (extrínsecos), o modelo ajustou-se aos dados de forma satisfatória, verificando-se igualmente a existência de um efeito positivo significativo dos conteúdos extrínsecos sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .24$ ) e sobre o afeto negativo ( $\beta = .27$ ). Verificou-se também a existência de um efeito positivo e significativo dos conteúdos intrínsecos dos objetivos sobre o afeto positivo ( $\beta = .35$ ), facto que corrobora o estudo de Sebire et al., (2009) que encontrou efeitos positivos dos objetivos mais intrínsecos sobre bem-estar dos sujeitos.

No que diz respeito à análise do efeito que o conteúdo dos objetivos apresenta sobre a quantidade de atividade física, não se verificam efeitos significativos, resultados que vão ao encontro das conclusões de Sebire et al. (2011) que, numa análise preliminar, não encontrou correlações entre o conteúdo dos objetivos e o comportamento de atividade física.

Contudo, tomando em consideração a correlação dos erros de medida mencionados anteriormente, parece haver indicação que estes fatores não estão a ser percecionados como diferentes no que diz respeito ao seu conteúdo (intrínseco vs extrínseco) pelos participantes. Esta situação pode ter uma justificação do ponto de vista semântico, uma vez que os sujeitos podem compreender o conteúdo dos objetivos relacionados com a aparência física como um promotor dos objetivos relacionados com a saúde (i.e., a imagem pode ser um fator de saúde ou representativo de um estado saudável). Da mesma forma, podem estar a interpretar o conteúdo dos objetivos relacionados com a afiliação social como um fator de aceitação/reconhecimento pelos outros. Contudo, do ponto de vista conceptual, não é isto que está subjacente ao modelo teórico (Sebire et al., 2008), uma vez que os fatores saúde e afiliação social estão associados a conteúdos intrínsecos, enquanto os fatores imagem e reconhecimento social estão associados a conteúdos extrínsecos. Por este motivo, optámos por analisar o contributo individual de cada fator para as variáveis do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo).

Desta forma, verificámos a existência de efeitos positivos e significativos do fator saúde sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .23$ ) e sobre o afeto positivo ( $\beta = .30$ ) e do fator imagem sobre a satisfação com a vida ( $\beta = .28$ ), sobre o afeto positivo ( $\beta = .21$ ) e sobre o afeto negativo ( $\beta = .18$ ). Estes efeitos parecem sugerir que o conteúdo dos objetivos relacionados com a saúde e com a imagem (que podem estar a ser percecionados como associados do ponto de vista do seu conteúdo, tal como já foi mencionado) apresentam um contributo significativo para a avaliação que os indivíduos fazem da satisfação com a vida (comparação entre as circunstâncias atuais e aquilo que eles próprios definem como apropriado) (Diener, et al. 1985; Pavot, & Diener, 2008), bem como, estar associados a sentimentos de prazer

relacionados com a presença de afeto positivo (Tellegen et al. 1999). Estas evidências encontram suporte na literatura, que apresenta a saúde como um dos aspetos que são considerados promotores de níveis elevados de qualidade de vida e satisfação com a vida (Paúl, Fonseca, Martin, & Amado, 2005; WHO, 2010).

No que diz respeito ao efeito positivo do fator imagem sobre o afeto negativo, talvez os sujeitos que procuram a prática de atividade física por objetivos relacionados com a imagem, possam perceber uma pressão social relativa à sua imagem corporal, bem como podem não estar a alcançar os resultados esperados, traduzindo-se esse facto num aumento de estados de humor aversivos experienciados (característicos do afeto negativo). Markland e Ingledew (2007) concluiu que uma imagem corporal negativa conduz a formas menos autónomas de motivação para o exercício, que podem estar relacionadas com a pressão social para corresponder a determinados padrões socio-culturais. Na literatura encontramos ainda evidências que a insatisfação com a imagem pode ter um impacto negativo substancial nos diferentes domínios na vida do idoso (Matsuo, Velardi, Brandão & Miranda, 2007).

Relativamente aos efeitos positivos e significativos do fator desenvolvimento de capacidades sobre o afeto positivo ( $\beta = .30$ ), estes podem encontrar justificação do ponto de vista semântico uma vez que os sujeitos podem praticar atividade física com o objetivo de desenvolver capacidades e conseqüentemente sentirem-se mais entusiasmados, ativos, apresentando estados de alta energia, isto é, com níveis de afeto positivo mais elevados.

Por outro lado, e no que diz respeito à interpretação dos efeitos do fator reconhecimento social sobre o afeto negativo ( $\beta = .24$ ), estes levam a crer que os sujeitos que procuram a prática de atividade física por objetivos relacionados com a necessidade de serem reconhecidos pelos outros poderão não estar a alcançar os níveis de desempenho que permitam esse reconhecimento pelos pares, traduzindo-se esse facto num fator que potencia uma ausência de sentimentos de prazer, característicos de níveis elevados de afeto negativo (Tellegen et al. 1999).

Outro dos objetivos deste estudo consistia na análise das diferenças ao nível no bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo) em função da quantidade de prática de atividade física. Tendo em conta os resultados obtidos, parecem existir evidências de que os indivíduos com níveis mais elevados de prática de atividade física apresentam valores mais elevados de afeto positivo e satisfação com a vida, bem como valores mais reduzidos de afeto negativo. No entanto, os nossos dados evidenciam ainda um efeito progressivo da atividade física ao nível da perceção do bem-estar subjetivo, uma vez que os indivíduos com níveis de atividade física moderada têm uma perceção mais elevada de bem-estar subjetivo do que aqueles que têm níveis de atividade física baixa, e que por sua vez, níveis de atividade física elevada parecem estar associados a uma perceção de maior bem-estar subjetivo em relação aos que apresentam níveis de atividade física moderada. Estes



resultados encontram suporte nos estudos de Neto et al. (2012), Withall et al. (2014), Solberg, et al. (2012) e Strachan, et al. (2010).

## Conclusões

Este estudo revela-se um passo importante na compreensão do papel do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física e na análise dos seus efeitos no bem-estar subjetivo, na população sénior. Nesse sentido, foram identificados alguns efeitos do conteúdo dos objetivos que levam os idosos à prática de atividade física sobre as variáveis do bem-estar (destacando-se os efeitos do conteúdo dos objetivos relacionados com a saúde e com a imagem).

Importa no entanto salientar que a abordagem dualista entre conteúdos intrínsecos e extrínsecos se revelou redutora, na medida em que para este tipo de populações há fatores que aparecem correlacionados (facto que se comprovou empiricamente no nosso estudo) pelo que não parecem ser entendidos como diferenciados do ponto de vista do seu conteúdo (e.g., imagem e saúde).

Por outro lado, ao analisar as diferenças ao nível do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo) em função da quantidade de atividade física praticada, verificamos que parece existir um efeito progressivo da atividade física sobre os níveis de perceção de satisfação com a vida e do afeto positivo, respetivamente dimensões cognitiva e emocional do bem-estar subjetivo.



## Capítulo 4: Conclusão Geral

Com a realização deste trabalho, parece-nos pertinente sintetizar as principais conclusões que vêm reforçar a importância da prática de atividade física ao nível do bem-estar da população sénior portuguesa. Além disso, foram encontrados alguns indicadores importantes acerca dos efeitos que o conteúdo dos objetivos para a prática têm no bem-estar subjetivo, nomeadamente na satisfação com a vida e o afeto positivo e negativo.

Assim, decorrente deste trabalho passa a estar disponível um instrumento (*Goal Content for Exercise Questionnaire*, GCEQ: Sebire, Standage & Vansteenkiste, 2008) validado para a população sénior, cujo modelo de medida (2 fatores e 17 itens) possui qualidades psicométricas satisfatórias para avaliar a importância que as pessoas colocam nos seus esforços e na sua prática de atividade física. De facto, conhecer o conteúdo dos objetivos para a atividade física, neste caso de uma população idosa, a praticar atividade física, assume um papel fundamental, especialmente tendo em conta que, como referem Sebire et al. (2008), são os conteúdos dos objetivos os grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos, como é exemplo a prática regular de atividade física.

Passa também a estar disponível e validado para a população sénior portuguesa um instrumento (*Satisfaction With Life Scale*, SWLS: Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985), com 5 itens e um fator único, que permite avaliar a dimensão cognitiva do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida). Esta validação para a população sénior é ainda mais importante se tivermos em conta que a forma como as pessoas avaliam a sua satisfação com a vida, que segundo diversos autores (Diener et al., 1985; Pavot, & Diener, 2008; Pavot, Diener, Colvin, & Sandvik, 1991) corresponde à comparação entre as circunstâncias atuais e aquilo que o sujeito define como padrão apropriado, pode ser alterado ao longo do tempo tendo em consideração as diferentes circunstâncias da vida, pelo que era importante ter um instrumento validado especificamente com uma população sénior.

Ainda relativamente ao bem-estar subjetivo, a sua dimensão emocional (afeto positivo e negativo) passa também a ter um instrumento traduzido e validado para a população sénior portuguesa (*Positive and Negative Affect Schedule*, PANAS: Watson, Clark, & Tellegen, 1988), cujo modelo de medida (2 fatores e 10 itens) da versão portuguesa reduzida possui qualidades psicométricas aceitáveis, ajustando-se de forma satisfatória aos dados. Mais uma vez, tal como já foi mencionado anteriormente, importa salientar que estamos a referir-nos a um construto que pode ser percebido de forma diferenciada tendo em conta a idade, dado que no decorrer do processo de envelhecimento a intensidade das experiências afetivas tem tendência a decrescer (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999), sendo por isso esta validação para a população sénior muito importante.

Um segundo objetivo deste trabalho dizia respeito à identificação do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física da população sénior da nossa amostra. Face a este objetivo começámos por analisar a importância que os elementos da amostra atribuíram a cada um dos 5 fatores, sendo a saúde (i.e., objetivos relacionados com a melhoria da saúde e forma física) o fator apontado como mais importante para a prática de atividade física enquanto, por outro lado, o reconhecimento social (i.e., objetivos relacionados com ser admirado e reconhecido pelos outros) foi apontado como o fator menos importante.

Outro dos objetivos deste estudo consistia na análise do efeito que o conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física de uma população sénior poderiam ter no bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo). Assim, é de salientar que a abordagem dualista entre conteúdos intrínsecos e extrínsecos se revelou redutora, havendo nos nossos resultados indicações que, para este tipo de populações, há fatores que aparecem correlacionados. Neste sentido, estes fatores não parecem ser entendidos como diferenciados do ponto de vista do seu conteúdo (intrínseco vs. extrínseco), como é o caso, por exemplo, da associação entre os fatores imagem e saúde, o que pressupõe que o conteúdo dos objetivos relacionados com a aparência física poderão ser interpretados como um promotor dos objetivos relacionados com a saúde. Desta forma optámos por analisar os efeitos de cada fator de forma individual nas variáveis do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida; afeto positivo; afeto negativo).

Assim sendo, foram identificados alguns efeitos positivos e significativos, tais como: do fator saúde sobre a satisfação com a vida e sobre o afeto positivo; do fator desenvolvimento de capacidades (i.e., objetivos relacionados com a aquisição e desenvolvimento de capacidades) sobre o afeto positivo; do fator imagem (i.e., objetivos relacionados com objetivos de melhoria da imagem e aparência física) sobre a satisfação com a vida, sobre o afeto positivo e sobre o afeto negativo; do fator reconhecimento social sobre o afeto negativo. Por outro lado, no que diz respeito aos efeitos do conteúdo dos objetivos sobre a quantidade de atividade física, não foram encontrados efeitos significativos.

Por último, e no que diz respeito à análise das diferenças ao nível das variáveis do bem-estar subjetivo (satisfação com a vida e afeto positivo e negativo) em função da quantidade de atividade física praticada (categorias do IPAQ), observou-se que os idosos que apresentaram maior quantidade de atividade física perceberam níveis mais elevados de satisfação com a vida e afeto positivo, bem como níveis mais reduzidos de afeto negativo. Paralelamente, parece haver um efeito progressivo da atividade física sobre os níveis de percepção de satisfação com a vida e do afeto positivo, respetivamente dimensões cognitiva e emocional do bem-estar subjetivo, ou seja, quanto mais ativo fisicamente for o idoso, maior percepção de bem-estar ele terá.

As conclusões deste trabalho reforçam a necessidade de entender o processo de envelhecimento tendo como ponto de partida a individualidade e a noção de que as populações idosas são caracterizadas por grande diversidade, com níveis de capacidade física e mental muito díspares. Desta forma, ganha ainda maior relevo a compreensão do conteúdo dos objetivos que determinam a prática de atividade física de cada indivíduo, de forma a conseguir potenciar os benefícios dessa prática, em especial no que diz respeito ao seu bem-estar, nomeadamente no que se refere às suas dimensões cognitiva e emocional, como aliás ficou demonstrado nos nossos resultados.



## Capítulo 5: Implicações para a prática

Os resultados deste estudo fornecem um conjunto de dados que podem ser úteis no âmbito da intervenção dos profissionais da atividade física que trabalham com uma população sénior, nomeadamente se tivermos em consideração a preocupação, cada vez mais assumida, de criar melhores condições de vida para esta população. Esta, decorrente das alterações demográficas, e conseqüente aumento da esperança média de vida, necessitará de um processo de envelhecimento saudável, que se caracterize pela manutenção da sua capacidade funcional e do seu bem-estar (WHO, 2015).

Consideramos pois fundamental a compreensão e caracterização dos grupos etários mais elevados, nomeadamente no que aos níveis de saúde e bem-estar diz respeito, e igualmente o desenvolvimento da capacidade de identificar e planejar estratégias para proporcionar a sua melhoria.

Neste sentido, a prática regular de AF tem associados benefícios tanto para a saúde física como mental, constituindo ainda um fator protetor contra alguns dos problemas de saúde mais importantes associados ao processo de envelhecimento (Dosil, 2004; Calmeiro & Matos, 2004; WHO, 2015).

Desta forma, e tendo por base as conclusões deste estudo, consideramos que a validação para a população sénior de um instrumento de medida ao nível do conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física, permitirá uma correta identificação das razões que conduzem cada individuo à sua prática. Esta caracterização, tendo em conta a heterogeneidade deste tipo de população, torna-se essencial para o fornecimento de indicações úteis tanto para a planificação e preparação das atividades como da sua própria implementação.

Noutro âmbito, a validação para a população sénior de instrumentos de medida das variáveis que constituem o bem-estar subjetivo, constitui um passo importante no desenvolvimento de ferramentas de trabalho úteis para a análise destes construtos neste tipo de população, permitindo que os mesmos possam ser avaliados e, conseqüentemente, potenciados, através dos programas a implementar.

Desta forma, fica ainda mais clara a importância de conhecer o conteúdo dos objetivos que levam os idosos a praticar atividade física, para a definição do tipo de atividade, bem como dos contextos onde ela deve estar enquadrada em termos de objetivos a alcançar. Esta situação implica compreender o objetivo, não só numa perspetiva dualista (extrínsecos vs. intrínsecos) mas, acima de tudo, no que respeita ao conteúdo de cada objetivo (motivo), dado que, como referem Sebire, Standage e Vansteenkiste (2008) os conteúdos dos objetivos assumem o papel de grandes impulsionadores do comportamento dos sujeitos.

Também no nosso estudo a saúde revelou ser o principal motivo para a prática de atividade física, informação que vem confirmar algumas evidências já apresentadas pela literatura. Torna-se pois fundamental que os técnicos que trabalham no contexto da atividade física com este tipo de populações, tenham a preocupação de encontrar estratégias para permitir que os programas de atividade física, mesmo perante algumas limitações funcionais e de mobilidade que os idosos possam apresentar, contribuam para que os sujeitos sejam minimamente ativos, e simultaneamente, possam ter um processo de envelhecimento mais saudável.

Este conhecimento sobre o conteúdo dos objetivos que conduzem à prática de atividade física na população idosa, também permite a identificação do efeito que cada um deles pode ter ao nível do bem-estar dos sujeitos. No nosso estudo, foram encontrados diversos efeitos positivos e significativos do conteúdo dos objetivos para a prática sobre as variáveis do bem-estar, nomeadamente na satisfação com a vida e afeto positivo e negativo. Ao nível dos efeitos sobre a satisfação com a vida e afeto positivo, destacam-se os conteúdos dos objetivos relacionados com a saúde, a imagem e o desenvolvimento de capacidades. Quando um praticante se envolve na atividade física pelos conteúdos dos objetivos apontados, podemos esperar que estes sintam maior satisfação com a vida e níveis mais elevados de afeto positivo. Por outro lado, surgem também indicações importantes acerca dos efeitos, positivos, dos conteúdos dos objetivos relacionados com a imagem e o reconhecimento social sobre o afeto negativo (i.e., ausência de sentimentos de prazer), que podem ser úteis para quem intervém com este tipo de populações em contextos de atividade física. Em termos práticos, esta situação significa que, quando se coloca uma pressão exagerada sobre a imagem e o reconhecimento social, podemos esperar como resultado um aumento do afeto negativo do praticante, o que deve ser evitado por parte dos profissionais de atividade física.

Desta forma, os resultados do presente estudo, apesar de não poderem ser extrapolados para além da nossa amostra, constituem um contributo importante para a intervenção ao nível da atividade física com populações idosas, reforçando a necessidade de conhecer o conteúdo dos objetivos para a prática de atividade física, com vista a potenciar os seus efeitos ao nível do bem-estar subjetivo. Parece-nos fundamental que se desenvolvam contextos de prática que não criem condições para que se desenvolva pressão social inerente aos conteúdos dos objetivos relacionados com a imagem e o reconhecimento social. Deve-se, pelo contrário, promover ambientes em que as pessoas avaliem a qualidade da sua prática por critérios autorreferenciados, indo desta forma ao encontro dos conteúdos dos objetivos relacionados com a saúde e o desenvolvimento de capacidades, que parecem ter efeitos positivos ao nível do bem-estar dos sujeitos.

Consideramos desta forma importante passar a mensagem de que as pessoas se devem identificar com a atividade física, não só pelos benefícios ao nível da saúde física, mas também no que diz respeito ao bem-estar (i.e., “o sentir bem”), uma vez que este aspeto



parece ser valorizado neste tipo de populações, permitindo com isso, que possam integrar a atividade física no seu dia-a-dia.

Por último, a conclusão presente neste estudo de que os idosos que praticam uma quantidade mais elevada de atividade física percebem níveis mais elevados de satisfação com a vida e afeto positivo, deve servir de base para uma reflexão ao nível da forma como a atividade física pode ser entendida como um promotor de bem-estar. Desta forma é importante compreender a quantidade de atividade necessária para que os efeitos possam ser alcançados. Estes dados salientam ainda a importância da monitorização da atividade física dos idosos, com vista a uma definição de estratégias de promoção e implementação da atividade física mais adequadas, com o objetivo de potenciar os referidos efeitos ao nível do bem-estar.

Não deve ser esquecido que, nestas faixas etárias os indivíduos têm tendência a escolher menos atividades, mas às quais tendem a atribuir maior importância, com vista à otimização das suas capacidades e compensar algumas das perdas decorrentes do processo de envelhecimento (WHO, 2015), essencialmente com o objetivo de potenciar as suas oportunidades para a saúde, participação e segurança, permitindo desta forma uma melhoria da qualidade de vida durante o envelhecimento (WHO, 2002)

Com base nestes resultados, e tendo como ponto de partida as recomendações da WHO (2015), parece que as evidências encontradas apontam para a necessidade de que sejam promovidos contextos de atividade física com ambientes favoráveis à criação de condições para que os sujeitos, neste caso idosos, valorizem a atividade. Desta forma, poderão atribuir-lhe uma maior importância, aumentando assim o significado da atividade física para o sujeito. Ora, esta questão pode ser efetuada através da valorização das questões relacionadas com a saúde e o desenvolvimento de capacidades, sendo que estas, por sua vez, irão promover também uma maior percepção de bem-estar por parte dos idosos.



## Capítulo 6: Recomendações para estudos futuros

A investigação na área da atividade física para idosos, especialmente no que diz respeito ao estudo do conteúdo dos objetivos para a prática e dos seus efeitos ao nível do bem-estar subjetivo, revela-se de especial importância, havendo ainda aspetos que consideramos importantes e que sugerimos como recomendação para estudos futuros, nomeadamente no que à população sénior portuguesa diz respeito.

Assim sendo, sugerimos a replicação deste tipo de estudos, com recurso a amostras de maior dimensão e maior representatividade. Seria importante considerar a inclusão de sujeitos de diferentes estratos sociais, diferentes níveis de escolaridade, diferentes regiões geográficas, diferentes enquadramentos sociais (idosos institucionalizados, idosos que vivem sozinhos e idosos que vivem em casa de familiares), com vista a procurar analisar o efeito destas variáveis ao nível do bem-estar subjetivo.

Consideramos também de extrema importância aprofundar o conhecimento relativamente às características da atividade física adequadas para a promoção dos benefícios ao nível do bem-estar subjetivo, nomeadamente com uma amostra que inclua sujeitos com diferentes níveis da prática de atividade física (intensidade, frequência, duração e tipo de atividades). Desta forma, e para despistar qualquer limitação que possa estar associada ao instrumento utilizado (IPAQ), consideramos que o recurso à acelerometria constituiria um meio importante para a análise da quantidade de atividade física praticada.

Assim, no futuro, pensamos que seria útil, o recurso a outras metodologias de recolha de dados, quer quantitativas (e.g., recurso à acelerometria e/ou geolocalização), quer qualitativas que pudessem incidir sobre a análise da qualidade da prática de atividade física, mas também, sobre a análise aos próprios locais de prática, nomeadamente no que às acessibilidades diz respeito, de forma a compreender se a atividade física está disponível para toda a população, incluindo a população sénior.



## Capítulo 7: Referências bibliográficas

### Capítulo 1

- Berger, B., Pargman, D. & Weinberg, R. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Biddle, S. & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Botelho, A. & Duarte, A. (1999). Relação entre a prática de actividade física e o estudo de bem-estar, em estudantes adolescentes. *Ludens*, 1, 40-43.
- Buckworth J, Dishman R (2002). *Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics;
- Calmeiro, L. & Matos, M. (2004). *Psicologia do exercício e da saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Cavalli, A., Pogorzelski, L., Domingues, M., Afonso, M., Ribeiro, J., & Cavalli, M. (2014). Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia.*, 17(2), 255-264. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000200004>.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum 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. [http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E., & Ryan, R. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185. <http://dx.doi.org/10.1037/a0012801>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E. (1994). Assessing Subjective Well-Being: Progress and Opportunities. *Social Indicators Research*, 31, 103-157.

- Diener, E., & Chan, M. (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3 (1), 1-43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- DGS (2014). *Portugal, Idade Maior em Números - 2014*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Dosil, J. (2004). *Psicologia de la actividad física y del deporte*.Vigo: Mc Graw Hill.
- Galinha, I., & Pais-Ribeiro, J. (2005). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I - Abordagem ao conceito de afeto. *Análise Psicológica*, 23, 209-218
- Galinha, I., Pereira, C. R., & Esteves, F. (2013). Confirmatory Factor Analysis and Temporal Invariance of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 26, 671-679.<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722013000400007>
- Gunnel, K., Crocker, P., Mack, D., Wilson, P., & Zumbo, B. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 19-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.08.005>
- Haskell, W., Lee, I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Sciences of Sport and Exercise*, 39(8), 1423-1434.
- INE (2014). *Projeções de população residente 2012-2060*. Lisboa: INE.
- Matos, M. & Sardinha, L. (1999). *Estilos de vida activos e qualidade de vida. Promoção da saúde: Modelos e práticas de intervenção nos âmbitos da actividade física, nutrição e tabagismo*. Lisboa: Edições FMH.
- Neto, J., Lima, C., Gomes, Santos, M., & Tolentino, F. (2012). Bem-estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física. *Motricidade*, 8 (2), 1097-1104.
- Klusmann, V., Evers, A., Schwarzer, R., & Heuser, I. (2012). Views on aging and emotional benefits of physical activity: Effects of an exercise intervention in older women. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 236-242. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.11.001>

- Organização das Nações Unidas (2013). *World population prospects: The 2012 revision*. Disponível em: <http://esa.un.org/unpd/wpp/>. Acesso em: 5 Agosto 2013.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology, 3*, 137-152.
- Pedreira, R., Rocha, S., Santos, C., Vasconcelos, L., & Reis, M. (2016). Validade de conteúdo do Instrumento de Avaliação da Saúde do Idoso. *Einstein, 14* (2) 158-177.
- Rejeski, W., & Mihalko, S. (2001). Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *Journals of Gerontology, 56*, 23-35.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 30*, 353-377.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2011). Predicting objectively assessed physical activity from the content and regulation of exercise goals: Evidence for a mediational model. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 33*, 175-197.
- Solberg, P., Hopkins, W., Ommundsen, Y. & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 407-417.
- Strachan, S., Brawley, L., Spink, K. & Glazebrook, K. (2010). Older adults' physically-active identity: Relationships between social cognitions, physical activity and satisfaction with life. *Psychology of Sport and Exercise, 11*, 114-121. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.09.002>
- Tellegen, A., Watson, D., & Clark, L. (1999). On the dimensional and hierarchical structure of affect. *Psychological Science, 10*, 297-303. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00157>
- UNFPA (2012). *Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio - Resumo Executivo*. New York: Fundo de População das Nações Unidas; Londres: HelpAge International.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin, 98*, 219-235.
- WHO (2002). *Active Ageing, A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing*. Madrid: World Health Organization.
- WHO (2012). *Ageing and Life Course: Interesting facts about ageing*. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2015). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization.

Withall, J., Stathi, A., Davis, M., Coulson, J., Thompson, J & Fox, K. (2014). Objective Indicators of Physical Activity and Sedentary Time and Associations with Subjective Well-Being in Adults Aged 70 and Over. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11 (1), 643-656. <http://dx.doi.org/0.3390/ijerph110100643>.



## Capítulo 2, Estudo 1

- Biddle, S., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Byrne, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. (2006). *Structural equation modeling with EQS. Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Chou, C., & Bentler, P. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 37-54). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum 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. [http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](http://dx.doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E., & Ryan, R. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185. <http://dx.doi.org/10.1037/a0012801>
- Dosil, J. (2008). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte* (2ª ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Educational.
- Hoyle, R. (1995). The Structural Equation Modeling Approach. Basic concepts and fundamental issues. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling Approach. Concepts, issues, and applications* (pp. 1-15). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 158-176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>

- Kahn, J. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology. Research, training, and practice: Principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718. <http://dx.doi.org/10.1177/0011000006286347>
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of Structural Equation Modeling* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: The Guilford Press.
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530. <http://dx.doi.org/10.2307/2334770>
- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341. [http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2)
- Nunnally J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill Inc
- Ramos, E., Cid, L., & Moutão, J. (2013). Avaliação do conteúdo dos objetivos de prática de exercício físico: Propriedades psicométricas da versão portuguesa do *Goal Content for Exercise Questionnaire*. Paper presented in III Congresso Galego-Português de Psicologia da Atividade Física e do Desporto e XIV Jornadas da Sociedade de Psicologia do Desporto. Maia: Instituto Superior da Maia (ISMAI), novembro, 2013.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- 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 of Rochester Press.
- 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.
- Samulski, D. (2002). *Psicologia do Esporte*. S. Paulo: Editora Manole.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 353-377.
- Teixeira, P., Carraça, E., Markland, D., Silva, M., & Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of*

*Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9-78. <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>

Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. <http://dx.doi.org/10.1177/0011000006288127>

## Capítulo 2, Estudo 2

- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, *12*, 314-319.
- Byrne, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. (2006). *Structural equation modeling with EQS. Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Clench-Aas, J., Nes, R. B., Dalgard, O. S., & Aaro, L. E. (2011). Dimensionality and measurement invariance in the satisfaction with life scale in Norway. *Quality of Life Research*, *20*, 1307-1317.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*, 542-575
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 71-75.
- Glaesmer, H., Grande, G., Braehler, E., & Roth, M. (2011). The German version of the Satisfaction with Life Scale (SWLS): Psychometric properties, validity, and population-based norms. *European Journal of Psychological Assessment*, *27*, 127-132.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7 th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Educational.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 158-176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, *6*(1), 1-55.
- Hultell, D., & Gustavsson, P. (2008). A psychometric evaluation of the Satisfaction with Life Scale in a Swedish nationwide sample of university students. *Personality and Individual Differences*, *44*, 1070-1079
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology. Research, training, and practice: Principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, *34*(5), 684-718.
- Kline, R. (2005). *Principles and practice of Structural Equation Modeling* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: The Guilford Press.

- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341.
- Neto, F. (1993). The Satisfaction With Life Scale: Psychometrics properties in an adolescent sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 125-134.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology*, 3, 137-152.
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction With Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 57, 149-161.
- Silva, A., Taveira, M., Marques, e Gouveia, V. (2015). Satisfaction with Life Scale Among Adolescents and Young Adults in Portugal: Extending Evidence of Construct Validity. *Social Indicators Research*, 120, 309-318.
- Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

## Capítulo 2, Estudo 3

- Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2000). Translating questionnaires and inventories using a CrossCultural Translation Technique. *Journal of Teaching in Physical Education, 19*, 374-387.
- Bentler, P. (2002). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Byrne, B. (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows. Basic concepts, applications, and programming*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Byrne, B. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Byrne, B. (2006). *Structural equation modeling with EQS. Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.-
- Brislin, R. (1970). Back translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Culture Psychology, 1*, 185-216.
- Brislin, R. (1980). Translation and content analysis for oral and written material. In H. Triandis & J. Berry (Eds.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology* (Vol. 2, pp. 389-444). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Cid, L., Rosado, A., Leitão, C., & Alves, J. (2012). Tradução e Validação de Questionários em Psicologia do Desporto. In António Rosado, Isabel Mesquita & Carlos Colaço (Eds.), *Métodos e Técnicas de Investigação Qualitativa*. Lisboa: Edições FMH.
- Chou, C., & Bentler, P. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 37-54). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crawford, J., & Henry, J. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology, 43*, 245-265. <http://dx.doi.org/10.1348/0144665031752934>
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49*, 71-75. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)

- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Galinha, I., & Pais-Ribeiro, J. (2005a). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I - Abordagem ao conceito de afeto. *Análise Psicológica*, 23, 209-218
- Galinha, I., & Pais-Ribeiro, J. (2005b). Contribuição para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): II - Estudo psicométrico. *Análise Psicológica*, 23, 219-227
- Galinha, I., Pereira, C. R., & Esteves, F. (2013). Confirmatory Factor Analysis and Temporal Invariance of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 26, 671-679. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722013000400007>
- Galinha, I., Pereira, C. R., & Esteves, F. (2014). Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo - PANAS-VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. *Revista Psicologia*, 28, 53-65.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7 th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Educational.
- Hoyle, R. (1995). The Structural Equation Modeling Approach. Basic concepts and fundamental issues. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling Approach. Concepts, issues, and applications* (pp. 1-15). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, issues, and applications* (pp. 158-176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology. Research, training, and practice: Principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718. <http://dx.doi.org/10.1177/0011000006286347>
- Karim, J., Weisz, R., & Rehman, S. (2011). International positive and negative affect schedule short-form (I-PANAS-SF): Testing for factorial invariance across cultures. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 2016-2022. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.046>

- Kercher, K. (1992). Assessing subjective well-being in the old--old. The PANAS as a measure of orthogonal dimensions of positive and negative affect. *Research on Aging, 14*, 131-168. <http://dx.doi.org/10.1177/0164027592142001>
- Mackinnon, A., Jorm, A., Christensen, H., Korten, A., Jacomb, P., & Rodgers, B. (1999). A short form of the positive and negative affect schedule: Evaluation of factorial validity and invariance across demographic variables in a community sample. *Personality and Individual Differences, 27*, 405-416. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00251-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00251-7)
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika, 57*(3), 519-530.
- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling, 11*(3), 320-341. [http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2)
- Satorra, A., & Bentler, P. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. Eye & C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for development research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Tellegen, A., Watson, D., & Clark, L. (1999). On the dimensional and hierarchical structure of affect. *Psychological Science, 10*, 297-303. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00157>
- Thompson, E. (2007). Development and validation of an internationally reliable short-form of the positive and negative affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology, 38*, 227-242. <http://dx.doi.org/10.1177/0022022106297301>
- Tuccitto, D. E., Giacobbi, P. R., Jr., & Leite, W. L. (2010). The internal structure of positive and negative affect: A confirmatory factor analysis of the PANAS. *Educational and Psychological Measurement, 70*, 125-141. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164409344522>
- Vallerand, R. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology, 30*(4), 662-680. <http://dx.doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1063-1070. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin, 98*, 219-235.



Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, *34*(6), 806-838.  
<http://dx.doi.org/10.1177/0011000006288127>

Zevon, M., & Tellegen, A. (1982). The structure of mood change: An idiographic/ nomothetic analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *43*, 111-122.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.43.1.111>

## Capítulo 3

- Antunes, R., Couto, N., Marinho, D., Monteiro, D., Moutão, J., & Cid, J. (2017). Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ) for a sample of elderly Portuguese people. *Motricidade*, 13 (1), 59-67. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.9541>
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Biddle, S., Markland, D., Gilbourne, D., Chatzisarantis, N., & Sparkes, A. (2001). Quantitative and qualitative research issues in sport psychology. *Journal of Sport Sciences*, 19 (10), 777-809. <http://dx.doi.org/10.1080/026404101317015438>.
- Biddle, S., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Buckworth, J., & Dishman, R. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign-Illinois: Human Kinetics.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS. Basic Concepts, Applications, and Programming* (2nd ed.). New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Cavalli, A., Pogorzelski, L., Domingues, M., Afonso, M., Ribeiro, J., & Cavalli, M. (2014). Motivação de pessoas idosas para a prática de atividade física: estudo comparativo entre dois programas universitários - Brasil e Portugal. *Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia.*, 17(2), 255-264. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232014000200004>.
- Craig, C., Marshall, A., Sjostrom, M., Bauman A., Booth, M., & Ainsworth, B. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine Science Sports Exercise*, 35 (8), 1381-95. <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185. <http://dx.doi.org/10.1037/a0012801>

- Diener, E., & Chan, M. (2011). Happy People Live Longer: Subjective Well-Being Contributes to Health and Longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3 (1), 1-43. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1758-0854.2010.01045.x>
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Dosil, J. (2008). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte* (2ª ed.). Madrid: McGraw Hill.
- European Commission. (2010). *Sport and physical activity. Special Eurobarometer 334/Wave 72.3*. Brussels: directorate-general Education and Culture.
- European Commission. (2014a). *Sport and physical activity. Special Eurobarometer 412*. Brussels: directorate-general Education and Culture. <http://dx.doi.org/10.2766/73002>.
- European Commission (2014b). *The 2015 Ageing Report. Underlying Assumptions and Projection Methodologies*. Brussels: directorate-General for Economic and Financial Affairs Unit Communication and interinstitutional relations. <http://dx.doi.org/10.2765/76255>.
- Gunnel, K., Crocker, P., Mack, D., Wilson, P., & Zumbo, B. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 19-29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.08.005>
- Hair, Jr., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis (7th ed.)*. Harlow, Essex: Pearson Educational, Inc.
- Hallal, P., Andersen, L., Bull, F., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380, 247-257. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60646-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60646-1)
- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cut off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in Counseling Psychology. Research, training, and practice: Principles, advances and applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718. <http://dx.doi.org/10.1177/0011000006286347>
- Klusmann, V., Evers, A., Schwarzer, R., & Heuser, I. (2012). Views on aging and emotional benefits of physical activity: Effects of an exercise intervention in older women. *Psychology of Sport and Exercise*. 13, 236-242. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.11.001>

- Lee, I., Shiroma, E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., & Katzmarzyk, P. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, 380, 219-229. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)
- Mardia, K. (1970). Measures of multiivariate skewness and kurtosis. *Biometrika*, 57 (3), 519-530. <http://dx.doi.org/10.1093/biomet/57.3.519>
- Markland, D., & Ingledew, D. (2007). The relationships between body mass and body image and relative autonomy for exercise among adolescent males and females. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 836-853. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.11.002>
- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11 (3), 320-341. [http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2).
- Matsuo, R., Velardi, M., Brandão, M., & Miranda, M. (2007). Imagem corporal de idosas e atividade física. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 6, 37-43
- Neto, F. (1993). The Satisfaction With Life Scale: Psychometrics properties in an adolescent sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 125-134.
- Neto, J., Lima, C., Gomes, Santos, M., & Tolentino, F. (2012). Bem-estar subjetivo em idosos praticantes de atividade física. *Motricidade*, 8 (2), 1097-1104.
- Nevitt, J., & Hancock, G.R. (2001). Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 8, 353-377. [http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0803\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_2).
- Paúl, C., Fonseca, A.M., Martin, I., & Amado, J. (2005). Satisfação e qualidade de vida em idosos portugueses. In C. Paúl & A.M. Fonseca (Coords.), *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados* (pp. 77-98). Lisboa: Climepsi Editores.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology*, 3, 137-152.
- 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 of Rochester Press.
- 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.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 353-377.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2009). Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: Cognitive, affective, and behavioral outcomes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31, 189-210.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2011). Predicting objectively assessed physical activity from the content and regulation of exercise goals: Evidence for a mediational model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33, 175-197.
- Solberg, P., Hopkins, W., Ommundsen, Y. & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 407-417. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.01.006>
- Strachan, S., Brawley, L., Spink, K. & Glazebrook, K. (2010). Older adults' physically-active identity: Relationships between social cognitions, physical activity and satisfaction with life. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 114-121. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.09.002>
- Tellegen, A., Watson, D., & Clark, L. (1999). On the dimensional and hierarchical structure of affect. *Psychological Science*, 10, 297-303. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00157>
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- Withall, J., Stathi, A., Davis, M., Coulson, J., Thompson, J & Fox, K. (2014). Objective Indicators of Physical Activity and Sedentary Time and Associations with Subjective Well-Being in Adults Aged 70 and Over. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11 (1), 643-656. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph110100643>.
- WHO (2002). *Active Ageing, A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing*. Madrid: World Health Organization.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2015). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization.

Worthing, R., & Wittaker, T. (2006). Scale development research. A content analysis and recommendations for best practices. *The Counselling Psychologist*, 34 (6), 806-838. <http://dx.doi.org/10.1177/00100000288127>.

## Capítulo 4

- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *Journal of Positive Psychology*, 3, 137-152.
- Pavot, W., Diener, E., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further validation of the Satisfaction With Life Scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, 57, 149-161.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 353-377.
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>.

## Capítulo 5

Calmeiro, L. & Matos, M. (2004). *Psicologia do exercício e da saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.

Dosil, J. (2004). *Psicologia de la actividad física y del deporte*.Vigo: Mc Graw Hill.

Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Development and Validation of the Goal Content for Exercise Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 353-377.

WHO (2002). *Active Ageing, A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing*. Madrid: World Health Organization.

WHO (2015). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization.