



ISTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LEIRIA  
QUARTA TURMA DE LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA – TL4  
2015/2016

**Tradução e Validação da Multidimensional Outcomes  
Expectations for Exercise Scale para a População  
Portuguesa**

**Autores**

Andreia Bernardo

Lara Salomé

Leiria, Junho de 2016



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE LEIRIA  
QUARTA TURMA DE LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA – TL4  
2015/2016

**Tradução e Validação da Multidimensional Outcomes  
Expectations for Exercise Scale para a População  
Portuguesa**

Monografia

**Autores:** Andreia Bernardo, nº5130237,

Lara Salomé, nº5110321

**Unidade Curricular:** Monografia

**Orientador:** Prof. José Alves-Guerreiro

Leiria, Junho de 2016

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo da realização desta monografia existem diferentes pessoas às quais queremos agradecer, já que sem elas não seria possível a elaboração deste estudo.

O nosso primeiro agradecimento segue para o professor orientador José Alves-Guerreiro pela sua disponibilidade, brevidade nas respostas e colaboração ao longo deste trabalho.

De seguida agradecemos aos restantes professores colaboradores desta unidade curricular Sandra Amado e Nuno Morais pela partilha de conhecimento.

Não menos importante, o nosso agradecimento a todos os colaboradores no processo de tradução e validação da MOEES mesmo tratando-se de um processo não remunerado, bem como a disponibilidade e resposta dos presidentes de Junta de Freguesia de Alvados e Alcaria e de Porto de Mós, Professora Isabel Varregoso e Luísa Maria Gaspar Pimentel professoras do IPL do programa 60+.

Aos autores da escala MOEES original pela autorização da sua tradução, adaptação e validação para a população portuguesa.

Aos professores responsáveis pelas aulas de ginástica Sénior, Maria João Santana e Ricardo João Salgueiro, por toda a disponibilidade e dedicação facultados no nosso projeto, bem como a todos os indivíduos que participaram voluntariamente neste estudo durante a colheita de dados tornando possível a realização deste trabalho.

Terminamos assim com um agradecimento aos nossos familiares e amigos que nos acompanharam neste processo pelo seu apoio.

## **ABREVIATURAS**

AAOS – American Association Orthopaedics Surgeons

AVD's - Atividades da vida diária

CCI- Coeficiente de Correlação Interclasse

EF – Exercício Físico

ICF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

KMO- Kaiser-Meyer-Olkin

MOEES - Multidimensional Outcome Expectations for Exercise scale

OMS – Organização Mundial de Saúde

PROMs- Patient Reported Outcome Measures

QV – Qualidade de Vida

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

TEB – Teste de Esfericidade de Bartlett

**ÍNDICE**

1	Revisão da Literatura.....	9
1.1	Envelhecimento .....	9
1.2	O impacto do exercício físico na sociedade e economia .....	11
1.3	Patient Reported Outcome Measures.....	13
1.4	Instrumentos Avaliativos .....	14
1.5	Multidimensional Outcomes Expectations of Exercise Scale .....	15
2	Metodologia.....	17
2.1	Objetivos do estudo .....	17
2.2	População alvo e amostra.....	18
2.3	Procedimentos formais .....	19
2.4	Instrumento .....	20
2.4.1	Mini Exame do Estado Mental .....	20
2.4.2	Mutidimensional Outcomes Expectations of Exercise Scale .....	20
2.5	Tratamento Estatístico de Dados .....	24
3	Resultados.....	26
3.1	Análise Descritiva.....	26
3.1.1	Dimensão Física .....	26
3.1.2	Dimensão social.....	28
3.1.3	Dimensão de Autoavaliação .....	30
3.2	Análise Inferencial.....	31
3.2.1	Validade.....	31
3.2.2	Fiabilidade .....	34
4	Discussão.....	36
5	Conclusão .....	40
6	Bibliografia.....	41

**ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1 - Matriz de Tratamento de Componente .....	32
Tabela 2- Variância Explicada .....	33
Tabela 3- Análise Fatorial .....	33
Tabela 4- Consistência Interna Geral .....	34
Tabela 5- Consistência Interna Dimensões Física, Social e Autoavaliação respetivamente .....	34
Tabela 6- Reprodutibilidade geral .....	35
Tabela 7- Reprodutibilidade das dimensões física, social e de auto-eficácia respetivamente .....	35

**ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES**

Ilustração I - Análise descritiva do primeiro item da dimensão física .....	26
Ilustração II - Análise descritiva do segundo item da dimensão física .....	26
Ilustração III - Análise descritiva do terceiro item da dimensão física .....	27
Ilustração IV - Análise descritiva do quarto item da dimensão física .....	27
Ilustração V - Análise descritiva do quinto item da dimensão física .....	28
Ilustração VI - Análise descritiva do sexto item da dimensão física .....	28
Ilustração VII - Análise descritiva do primeiro item da dimensão social .....	28
Ilustração VIII - Análise descritiva do segundo item da dimensão social .....	29
Ilustração IX - Análise descritiva do terceiro item da dimensão social .....	29
Ilustração X - Análise descritiva do quarto item da dimensão social .....	29
Ilustração XI - Análise descritiva do primeiro item da dimensão de autoavaliação .....	30
Ilustração XII - Análise descritiva do segundo item da dimensão de autoavaliação .....	30
Ilustração XIII - Análise descritiva do terceiro item da dimensão de autoavaliação .....	30
Ilustração XIV - Análise descritiva do quarto item da dimensão de autoavaliação .....	31
Ilustração XV - Análise descritiva do quinto item da dimensão de autoavaliação .....	31

## RESUMO

**Introdução:** A prática de exercício físico, para além de combater o sedentarismo, contribui de forma significativa para a manutenção da aptidão física nos idosos, seja na sua vertente de saúde, como nas capacidades funcionais, e na melhoria das funções orgânicas e cognitivas, garantindo maior independência pessoal e prevenindo doenças. É essencial a tradução, adaptação e validação de instrumentos para Portugal que considerem a perceção do idoso em relação ao exercício físico, uma vez que não existem escalas que avaliem esta vertente na população portuguesa.

**Objetivos:** Traduzir a MOEES para a língua portuguesa (português europeu); Adaptar transculturalmente a MOEES para a população portuguesa; Determinar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da MOEES; Comparar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da MOEES com a MOEES original; Verificar as expectativas dos idosos em relação aos resultados do exercício físico na melhora da sua qualidade de vida.

**Metodologia:** A Adaptação transcultural da MOEES foi realizada segundo as *guidelines* da *American Academy of Orthopaedic Surgeons*, que consistiu em tradução inicial, síntese de traduções, retroversão e MOEES-VPT, e análise psicométrica (validade e fiabilidade). Foram incluídos no estudo 88 indivíduos, idosos, fisicamente ativos, maioritariamente do género feminino.

**Resultados:** Segundo a análise estatística, a MOEES revelou ótima validade de constructo (KMO=0,879, TEB  $X^2=1094,253$  e variância total explicada=61,7%), muito boa consistência interna ( $\alpha$ -Cronbach Geral= 0,928,  $\alpha$ -Cronbach Dimensões entre 0,829 e 0,897) e reprodutibilidade ( $p=0,000$  para todas as dimensões), tornando-se num instrumento válido, fiável e eficaz para a população portuguesa.

**Conclusão:** A MOEES revelou ser um instrumento com boas propriedades psicométricas para a população portuguesa, uma vez que se obtiveram resultados iguais e superiores que a escala original.

**Palavras-Chave:** Exercício Físico, Envelhecimento, Qualidade de Vida, MOEES, Propriedades Psicométricas.

**ABSTRACT**

**Introduction:** The practice of physical exercise, beyond fighting the sedentary lifestyle, contributes for the maintenance of the physical aptitude in the aged ones, either in its health, as in the functional capacities, as in the improvement of the organic and cognitive functions, guaranteeing a bigger personal independence and preventing illnesses. It is essential the translation, adaptation and validation of instruments for Portugal, that consider the perception of the aged one regarding physical exercise, since there are no such scales that assess this aspect in the Portuguese population.

**Objectives:** Translate the MOEES for the Portuguese language (Portuguese European); adapt transculturally the MOEES to the Portuguese population; determine the psychometric properties of the Portuguese version of the MOEES; compare the psychometrics properties of the Portuguese version of the MOEES with the original MOEES; verify the expectations of the aged ones in relation to the physical year-end results in the improvement of their quality of life.

**Methodology:** The transcultural adaptation of the MOEES was carried through according to guidelines of the American Academy of Orthopedic surgeons, that consisted of initial translation, synthesis of translations, retroversion and MOEES-VPT, and psychometric analysis (validity and reliability). 88 individuals, aged, physically active had been enclosed in the study, majority of female gender.

**Results:** According to analysis statistics, the MOEES disclosed excellent validity of construct ( $KMO=0,879$ ,  $TEB \times 2=1094,253$  and total variance explicate= $61.7\%$ ), very good internal consistency ( $\alpha$ -Cronbach general =  $0,928$ ,  $\alpha$ -Cronbach dimensions between  $0,829$  and  $0,897$ ) and reproducibility ( $p=0,000$  for all the dimensions), becoming a valid, reliable and efficient instrument for the Portuguese population.

**Conclusion:** The MOEES turned out to be an instrument with good psychometric properties for the Portuguese population, since that the results were equal or better than the original scale.

**Key Words:** Physical exercise, aging, quality of life, MOEES, psychometrics properties.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural, manifesta-se por um declínio das funções de diversos órgãos que ocorre em função do tempo. É um processo que provoca alterações e desgaste em vários sistemas funcionais, de uma forma progressiva. Estas transformações surgem e evoluem, de forma diferente de um indivíduo para o outro. Este processo, conduz a uma perda progressiva de aptidões funcionais do organismo, aumentando o risco de sedentarismo e de aparecimento de doenças (Oliveira, Oliveira, Arantes, & Alencar, 2010).

A prática de exercício físico, para além de combater o sedentarismo, contribui de forma significativa para a manutenção da aptidão física nos idosos, seja na sua vertente de saúde, como nas capacidades funcionais, e na melhoria das funções orgânicas e cognitivas, garantindo maior independência pessoal e prevenindo doenças (Oliveira, Oliveira, Arantes, & Alencar, 2010), tornando-se num importante método de prevenção primária em saúde.

Ao se investir na promoção da saúde da população e no envelhecimento ativo, irá também investir-se na “saúde” económica do país (Direção Geral de Educação, 2011) sendo para isso importante existir um instrumento de avaliação eficaz e consistente, que avalie as expectativas e os fatores de motivação da população idosa em relação ao exercício físico atuando na promoção da saúde e não na doença. O facto de ser possível a compreensão dos resultados que o indivíduo espera alcançar ao participar num programa de atividade física, permitirá que as sessões de exercício e ambientes possam ser estruturados de forma a maximizar a realização das expectativas da população idosa, aumentando assim a sua adesão aos programas de exercício físico (Wójcicki, White, & McAuley, 2009).

Embora existam diferentes escalas que avaliem as expectativas da população idosa em relação ao exercício físico segundo os modelos de auto-eficácia e crenças em saúde, nenhuma delas se encontra traduzida e validada para a população portuguesa, revelando uma lacuna a este nível. Este consistiu no problema ao qual pretendemos dar resposta, sendo que a hipótese de investigação foi a seguinte: Será que a adaptação transcultural do instrumento avaliativo *Multidimensional Outcomes Expectations for Exercise Scale*

(MOEES) poderá ser realizada para a população e cultura portuguesa da Europa, mantendo as suas características psicométricas originais?

A adaptação transcultural de um questionário de saúde de autopreenchimento para um novo país, cultura e língua exige uma metodologia singular para possuir uma equivalência entre a fonte original e a língua alvo (Beaton D. B., 2002). O método adotado no presente estudo inclui duas fases: a adaptação transcultural da MOEES segundo as regras sugeridas pela *American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS), numa publicação designada *Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures* (2002) e a análise das suas propriedades psicométricas na população portuguesa.

Deste modo, o objetivo do presente estudo foi contribuir para a adaptação transcultural e análise estatística das propriedades psicométricas da MOEES para a população portuguesa. A MOEES foi desenvolvida por Wójcicki, White, & McAuley em 2009, sendo um instrumento recente de avaliação das expectativas do indivíduo adulto fisicamente ativo em relação ao exercício físico, importante para compreender e prever o comportamento do idoso em relação ao exercício físico. Esta é constituída por 15 itens, distribuídos por três dimensões distintas – física, social e autoavaliação (Wójcicki, White, & McAuley, 2009).

O presente estudo pode ser classificado, quanto ao controlo de variáveis, como não experimental, e, quanto à dimensão temporal da colheita de dados, denomina-se como transversal (Thompson, *Research Study Designs: Non-experimental*, 2007). Este realizou-se no período de Janeiro a Junho de 2016, sendo aplicado numa população de indivíduos com idades iguais ou superiores a 65 anos, fisicamente ativos e orientados.

O documento encontra-se dividido em três partes. A primeira parte é referente à revisão da literatura do estudo. Na segunda parte, é apresentada a metodologia utilizada no estudo, nomeadamente objetivos e tipo de estudo, população-alvo, instrumentos, procedimentos formais e tratamento estatístico de dados. Na terceira e última parte é constituída pela apresentação dos resultados do estudo e sua discussão, e posterior conclusão.

## 1 REVISÃO DA LITERATURA

### 1.1 ENVELHECIMENTO

“O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea. Este fenómeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos mas, mais recentemente é nos países em desenvolvimento que o envelhecimento da população tem ocorrido de forma mais acentuada.” (Lima-Costa, Fernanda, & Veras, 2003)

Em Portugal e na maioria dos países desenvolvidos, um individuo é considerado idoso aos sessenta e cinco anos de idade, quando deixa de trabalhar e o seu estatuto social passa a reformado (World Health Organization, 1999). A população de idosos está a aumentar e prevê-se que a sua prevalência chegue mesmo a ultrapassar a predominância de jovens (Paul, 2005).

Tendo em conta os dados estatísticos, verifica-se que a esperança média de vida das mulheres (82 anos) é superior à dos homens (74 anos) (Instituto Nacional de Estatística, 2009). Ao longo dos anos a esperança média de vida continua a aumentar devido às condições favoráveis que a sociedade tem oferecido aos idosos. Por exemplo, o desenvolvimento continuado da medicina e a melhoria crescente das condições ambientais têm contribuído para este aumento da esperança média de vida (Fontaine, 2000). Esta conquista transforma-se no séc. XXI num grande desafio, pois é necessário encontrar respostas para todos os desafios que a sociedade vai colocando.

O envelhecimento é uma consequência natural de qualquer sociedade, mas o grande problema que se coloca é encontrar respostas para que a população envelhecida não perca qualidade de vida, e “consiga agregar qualidade aos seus anos adicionais de vida” (Lima-Costa, Fernanda, & Veras, 2003).

Segundos os (Censos, 2011), 16,4% em 2001 e 19% em 2011 da população apresentavam idade igual ou superior a 65 anos, mostrando claramente um envelhecimento da população. Cerca de 50% da população idosa possui muita dificuldade ou não consegue realizar pelo menos uma das atividades do dia-a-dia. Estas dificuldades afetam 995 213 das pessoas idosas em Portugal, mais de metade das quais (565 615) vivem sozinhas ou acompanhadas exclusivamente por outros idosos (Censos,

2011). Numa população cada vez mais envelhecida, evidencia-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevivência maior, mas também uma boa qualidade de vida (Pimenta & Navarro, 2009)

O conceito de “envelhecimento ativo” é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como “o processo de optimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (OMS, 2005). Ainda de acordo com a OMS a palavra “ativo” diz respeito à participação contínua nas questões sociais económicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho.

Segundo a OMS e a Comissão da União Europeia, são consideradas de máxima importância “todas as medidas, políticas e práticas que contribuam para um envelhecimento saudável” (Direcção Geral de Saúde, 2012). Foi ainda definido pela OMS como um processo de optimização de oportunidades para a saúde, participação e segurança, no sentido de aumentar a qualidade de vida durante o envelhecimento (OMS, 2005).

Embora de uma perspectiva cronológica uma pessoa a partir dos sessenta e cinco anos seja considerada idosa, esta qualificação está longe de ser linear. O envelhecimento não depende somente da idade da pessoa, mas sim do seu processo biopsicossocial (Zimerman, 2000). Pode dizer-se que temos diferentes formas de considerar a idade, nomeadamente, temos a idade biológica, a idade psicológica e a idade social. A idade biológica relaciona-se com o envelhecimento orgânico, apresentando associações com o modo como tiramos partido do corpo, por exemplo: fazemos uma alimentação saudável e exercício físico regular. A idade psicológica relaciona-se com as respostas comportamentais, o estado da memória, as competências intelectuais e motivação para aceitar e tentar novas mudanças proporcionadas pela vida. A idade social está dependente dos hábitos individuais e do modo como são percebidos pela comunidade onde o indivíduo se insere, quando comparados com outros membros da sociedade em geral (Zimerman, 2000). Assim, o estado de saúde e o grau de dependência evolui de forma distinta nas idades e estados para cada ser humano (Fontaine, 2000).

## 1.2 O IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA SOCIEDADE E ECONOMIA

O Exercício Físico (EF), a saúde e a QV estão intimamente interligados. Como fruto da prática de EF regular, o corpo humano sofre alterações morfológicas e funcionais (permitindo reduzir os riscos de desenvolver determinadas incapacidades e a manutenção das funções corporais), para além do seu impacto a nível social e psicológico (diminuindo o *stress*, melhorando a autoimagem e autoestima) (Sardinha, 2009).

Segundo a OMS “exercício físico é uma subcategoria da atividade física e é planejada, estruturada, repetitiva e tem como objetivo melhorar ou manter um ou mais componentes do condicionamento físico” (OMS, 2015).

Segundo as diretrizes de exercício físico para os idosos da OMS, os idosos devem realizar pelo menos duas horas e trinta minutos (150 minutos) de atividade aeróbia de intensidade moderada (ou seja, caminhada rápida) por semana ou uma hora e quinze minutos (75 minutos) de atividade de intensidade vigorosa aeróbia (ou seja, jogging ou corrida) juntamente com atividades de fortalecimento muscular em 2 ou mais dias da semana que trabalhem todos os principais grupos musculares (World Health Organization, 2016).

De acordo com um estudo suplementar sobre o estado de saúde e comportamentos relacionados com a saúde, o qual contou com dados de aproximadamente 1000 pessoas com mais de 15 anos em cada um dos 15 Estados membros da União Europeia (UE), recolhidos em 2002 a partir de um questionário, salienta-se o facto de que, dos sete países mais ativos – Portugal (33.1%) – cinco demonstraram um elevada prevalência do tempo passado na posição de sentado, à exceção da Grécia (36.5%) e de Portugal (23.5%), considerando a média conjunta de homens e mulheres, sendo Portugal o país da UE com menor prevalência do tempo nessa posição (Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto., 2001).

Já segundo o Plano Nacional de Saúde 2012-2016 “No conjunto dos países da UE, Portugal é o país com maior percentagem de cidadãos que afirmou nunca realizar qualquer atividade física (36%), valor muito superior à média europeia (14%)” (Direção Geral de Saúde, 2016). Resultados do Eurobarómetro sobre desporto e atividade física (Special Eurobarometer, 2010) indicam que a maioria dos portugueses (55%) nunca pratica desporto ou exercício físico e que 11% fazem-no raramente (Saúde, 2012-2016).

O exercício físico é importante para as pessoas idosas saudáveis, aumentando e mantendo a qualidade de vida e independência dos idosos. A atividade física melhora a força, o equilíbrio, a coordenação, a flexibilidade, a resistência, a saúde mental, o controlo motor e a função cognitiva (Direção Geral de Saúde, 2016).

Apesar de a herança genética ser fator de grande relevância na determinação da suscetibilidade à doença, o desenvolvimento de morbididades dá-se, primordialmente, por fatores ambientais e do estilo de vida (Direção Geral de Educação, 2011). Segundo Barreto S.M. doenças não transmissíveis como as cardiovasculares, metabólicas (diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e dislipidemia) e cancro, e a incapacidade funcional são importantes causas de morbilidade e mortalidade entre adultos e idosos (Barreto SM, 2005). Geralmente as limitações físicas resultam na dificuldade da execução das atividades da vida diária (AVDs), que por consequente, fazem com que os idosos se tornem dependentes de outrem, para tarefas simples como sair de casa, progredindo posteriormente para as tarefas de autocuidado como tomar banho. O facto de se tornar dependente faz com que o idoso se sinta desvalorizado e envergonhado, o que pode resultar no desenvolvimento de problemas psicológicos (Borges & Moreira, 2009).

Estima-se que 75% dos casos novos de doenças não-transmissíveis poderiam ser explicados por dieta e inatividade física. Embora muitas destas doenças terem tratamento, muitas vezes não são passíveis de cura, o que resulta numa diminuição da qualidade de vida, em alargados gastos em terapêuticas prolongadas e, consequentemente, em baixa de produtividade (Direção Geral de Educação, 2011).

Com a adopção de medidas adequadas de promoção da saúde, seria possível alterar este panorama. Mas, paradoxalmente, na Europa, 97% das despesas com a saúde são devidas

ao tratamento e apenas 3% à prevenção. A promoção em saúde permite maiores ganhos em saúde e conseqüentemente económicos, para além de ser um método menos dispendioso que o tratamento de doenças e promover a qualidade de vida e bem estar das pessoas, famílias e comunidades, o que a torna num investimento inteligente no âmbito da saúde e economia (Direção Geral de Educação, 2011).

### 1.3 PATIENT REPORTED OUTCOME MEASURES

Os *Patient Reported Outcome Measures* (PROMs) têm ganho nas duas últimas décadas, importância na prática clínica, pois transmitem informações que não podem ser recolhidas por outros meios. Estes transmitem-nos a percepção do indivíduo relativamente a elementos da sua saúde como sintomas, qualidade de vida, tratamentos, função, bem-estar, entre outros, que se traduzem no impacto da sua condição, funcionalidade e dia-a-dia (Rothman, Beltran, Cappelleri, Lipscomb, & Teschendorf, 2007).

Os PROMs indicam-nos a experiência vivida pelo indivíduo, sendo que a sua complexidade será tanto maior quanto maior a complexidade do que se pretende medir, podendo variar de simples percepções acerca da dor até áreas multidimensionais (Rothman, Beltran, Cappelleri, Lipscomb, & Teschendorf, 2007). Dentro destes encontramos, entre outros, os questionários de autopreenchimento. Segundo Bryman (2004) as principais vantagens dos questionários de autopreenchimento comparando a uma entrevista estruturada são:

- Maior facilidade de preenchimento em itens que possam suscitar algum tipo de ansiedade e/ou sensibilidade;
- A possibilidade de serem entregues a um maior número de pessoas em áreas geográficas distantes, obtendo-se um maior número de respostas;
- Como é o indivíduo que lê e responde ao questionário não existe a alteração do sentido do item pelo examinador, minimizando o enviesamento de resultados;
- O preenchimento do questionário não está restrito pelo tempo do examinador;
- Menos dispendiosos.

Estes instrumentos, também, apresentam as suas limitações/desvantagens, nomeadamente: o tempo de resposta pode ser demorado, não é possível recolher informação adicional para posterior análise e não podem ser esclarecidas dúvidas ao indivíduo que responde devido à ausência do examinador.

Assim, a MOEES, como questionário de autopreenchimento enquadra-se nos PROMs, salientando a importância de entender a percepção do indivíduo relativamente à sua condição e estado funcional sem alteração dos resultados por parte dos examinadores.

#### 1.4 INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

A MOEES foi inicialmente baseada nas seguintes escalas: Perceived beliefs of physical activity (Booth, Owen, Brauman, Clavisi, & Leslie, 2000), Self-Efficacy and Outcome Expectations Measure (Clark & Nothwehr, 1999), Outcome Expectation Questionnaire (Conn, Older women: Social cognitive theory correlates of health behavior, 1997), Beliefs about exercise outcomes (Conn, Tripp-Reimer, & Mass, 2003), Attitudes toward physical activity (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001), The Health and Fitness and Personal Development Now Scale (Jones, Harris, Waller, & Coggins, 2005), Osteoporosis Health Belief Scale (Kim, Horan, Gendler, & Patel, 1991), Decisional Balance Scale (as adapted for exercise) (Marcus, Rakowski, & Rossi, 1992), Physical Fitness and Exercise Activity of Older Adults Scale (Melillo, Williamson, Futrell, & Chamberlain, 1997), Physical and psychological/behavioral outcomes from exercise (Neff & King, 1995), Decisional balance scales in the exercise domain (Plotnikoff, Blanchard, Hotz, & Rhodes, 2001), Outcome Expectations for Exercise Scale (Resnick, Zimmerman, Orwing, Furstenberg, & Magaziner, 2000), Exercise Benefits/Barriers Scale (Sechrist, Walker, & Pender, 1987), Short Outcome Expectations for Exercise Scale (Shaughnessy, Resnick, & Macko, 2004), Outcome Expectancies Scale for Exercise (Steinhardt & Dishman, 1989). Com a informação e conhecimento retirado destes instrumentos avaliativos pôde-se elaborar a MOOES, inicial com 135 itens a partir de escalas unidimensionais e bidimensionais, originando uma multidimensional. Sendo a única escala multidimensional a avaliar as expectativas dos indivíduos em relação ao exercício físico não existem termos de comparação das suas propriedades psicométricas.

## 1.5 MULTIDIMENSIONAL OUTCOMES EXPECTATIONS OF EXERCISE SCALE

A Multidimensional Outcomes Expectations Exercise Scale (MOEES) (ANEXO I) foi elaborada por Wójcicki, White & McAuley, em 2009, é uma escala importante para compreender e prever o comportamento de idosos em relação ao exercício físico. Tem por base a teoria cognitivo-social de Bandura, mais propriamente o conceito central da auto-eficácia, utilizada para prever os comportamentos de saúde e facilitar a mudança comportamental (Bandura, 1997).

Esta escala derivou de outros instrumentos avaliativos, unidimensionais e bidimensionais, como referido anteriormente neste estudo. Foi aplicada inicialmente em 320 indivíduos de meia idade e mais velhos, onde a média de idades rondava os 63,8%. Inicialmente obtiveram-se 135 itens de avaliação que através de uma análise fatorial foram reduzidos a 31, efetuaram de seguida uma análise da correlação de cada item onde se reduziu para 19. Por fim foram retirados 4 itens em que se observava uma multicolinearidade, desta forma a MOEES foi reduzida a 15 itens.

A MOEES é uma escala multidimensional que foi desenvolvida com o intuito de avaliar as expectativas dos resultados do exercício físico dos participantes nas diferentes vertentes - física (seis itens), social (quatro itens) e de autoavaliação (cinco itens), avaliando assim as expectativas do indivíduo de uma forma mais global (Wójcicki, White, & McAuley, 2009), indo de encontro à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (ICF) que se apresenta como um modelo biopsicosocial desenhado para fornecer uma visão coerente das diferentes dimensões da saúde e do indivíduo aos níveis biológico, individual e social (Steiner, Ryser, Huber, Uebelhart, & Aeschlimann, 2002). Ela traduz-se num questionário de auto-preenchimento, sendo este tipo de questionários denominados como *Patient-Reported Outcome Measures* (PROMs), como referido já anteriormente, que consistem em questionários validados e padronizados, utilizados como uma forma de incluir o utente no processo de intervenção clínica (Ashford, 2014). Neste os participantes indicam o quanto de acordo eles estão com cada declaração das diferentes dimensões, numa escala de cinco pontos, onde um significa discordo fortemente e cinco significa concordo fortemente. As respostas aos itens em cada vertente são somados para fornecer uma

pontuação total. A MOEES demonstrou ser válida e revelou uma alta fiabilidade na vertente física, social e de auto-avaliação (Wójcicki et al., 2009).

Estudos desenvolvidos para promover estilos de vida saudáveis através do uso de abordagens comportamentais, mostraram que as intervenções utilizando estratégias comportamentais ou cognitivo-comportamentais foram mais eficazes do que a educação para a saúde, a prescrição de exercícios, ou a instrução sozinho (Brawley, 2000) (Ettinger Jr., 1997). (Lee, Arthur, & Avis, 2008) concluíram no seu estudo que a aplicação do conceito de auto-eficácia tem sido usada em diferentes programas de atividade física com o objetivo de aumentar a confiança de modo a facilitar a aderência dos indivíduos a estes programas.

Este conceito de auto-eficácia designa-se pela crença de que se pode realizar com sucesso o comportamento desejado (Godin & Shephard, 1990). A crença na auto-eficácia é aprendida de várias formas incluindo as experiências pessoais e os exemplos vindos de outros. Auto-eficácia percebida pode determinar a disposição de um indivíduo para executar uma determinada tarefa, o grau de persistência perante as dificuldades e o sucesso final do mesmo (Godin & Shephard, 1990).

A MOEES possui uma ótima validade de constructo ( $\chi^2 = 149.94$ ,  $df = 87$ ,  $p \leq .001$ , RMSEA [90%CI] = 0.05 [0.03 – 0.06], CFI = 0.97), com uma correlação significativa entre dimensões (física-autoavaliação=0.85; física-social = 0.41; e social-autoavaliação = 0.53) quanto a consistência interna obtiveram valores de  $\alpha$ -Cronbach entre 0,81 e 0,84. A reprodutibilidade não foi testada pelos autores..

## 2 METODOLOGIA

A metodologia é uma estratégia que permite estudar e avaliar as diversas opções de uma pesquisa, identificando limites e implicações na sua utilização. Desta forma, entende-se a metodologia como um instrumento de trabalho, do qual depende em grande parte o sucesso da investigação, pois é ela que vai orientar a pesquisa (Polit, 2004).

A adaptação de instrumentos elaborados em uma outra cultura e/ou idioma não se limita apenas a mera tradução literal de palavras e frases de um idioma ao outro, mas sim também culturalmente, respeitando as suas qualidades psicométricas (Reichenheim & Moraes, 2007).

O método adotado no presente estudo inclui duas fases: a adaptação transcultural da MOEES segundo as regras sugeridas pela *American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS), numa publicação designada *Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures* e a análise das suas propriedades psicométricas na população portuguesa. (Beaton D. B., 2002)

O presente estudo é de carácter metodológico, pois segue uma metodologia de adaptação cultural e linguística e, quanto ao tipo de análise de dados, considera-se como um estudo quantitativo, visto que estes serão tratados de forma estatística (Almeida, Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação (4ª ed.), 2007). Quanto ao controlo de variáveis é classificado como não experimental, e transversal quanto à dimensão temporal da colheita de dados (Thompson, Research Study Designs: Nonexperimental., 2007).

Tendo presente a bibliografia consultada, surge a seguinte questão, que impulsionou este projeto: “A adaptação cultural da MOEES para a cultura portuguesa, em idosos com idade igual ou superior a 65 anos, mantém as características psicométricas que sustentam a sua aplicação, validade e utilidade para o contexto clínico?”

### 2.1 OBJETIVOS DO ESTUDO

O objetivo de um estudo, é um enunciado declarativo que evidencia as variáveis-chave, a população alvo e o assunto da investigação (Fortin, 1999).

[Pick the date]

No contexto do problema previamente enunciado, pretende-se desenvolver uma investigação cujos objetivos são:

- Traduzir a MOEES para a língua portuguesa (português europeu);
- Adaptar transculturalmente a MOEES para a população portuguesa;
- Determinar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da MOEES;
- Comparar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da MOEES com a MOEES original;
- Verificar as expectativas dos idosos em relação aos resultados do exercício físico na melhoria da sua qualidade de vida.

## 2.2 POPULAÇÃO ALVO E AMOSTRA

A população-alvo deste estudo é constituída por indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, ativos, com capacidade para efetuar exercício físico e que apresentem um estado cognitivo considerado normal (pontuação igual ou superior a 27) segundo o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) de Folstein. Os critérios de exclusão compreendem indivíduos iletrados e/ou que não compreendam a língua portuguesa, indivíduos que apresentem défice cognitivo e indivíduos com restrições físicas para a prática de exercício físico.

A seleção da população para este estudo foi efetuada em diferentes freguesias do Município de Porto de Mós que colaborou através da autorização para a recolha nas aulas de ginástica sénior abrangidas por este.

A seleção da amostra foi do tipo não-probabilística, visto que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende das decisões do pesquisador, ou seja dos critérios de inclusão que este especifica (Mattar, 1996). Dentro do tipo não-probabilística a amostra encaixa na amostra intencional ou por julgamento, já que os elementos da população são selecionados intencionalmente (Churchill, 1998). Para que a amostra seja significativa é necessário que a amostra seja suficientemente grande, de forma a garantir que numa segunda análise se mantenham os mesmos fatores, para isso

utiliza-se a fórmula  $N = 5 \times K$ , onde N representa o mínimo de respostas válidas por variável (K) (Pestana, 2005). Assim sendo, para a contabilização do tamanho mínimo da amostra em questão, e tendo presente que o instrumento de avaliação MOEES a validar possui 15 itens, são recomendados o mínimo de:  $N=5 \times 15$ , ou seja, 75 indivíduos.

A aplicação deste instrumento na população selecionada foi efetuada durante o mês de maio de 2016 na freguesia de S. Pedro (17 indivíduos), freguesia das Pedreiras (14 indivíduos), freguesia de S. Jorge (13 indivíduos), freguesia do Juncal (9 indivíduos), freguesia de Serro Ventoso (9 indivíduos), freguesia de S. Bento (6 indivíduos), freguesia de Mira D'Aire (13 indivíduos), freguesia de Alcaria (3 indivíduos), freguesia de Alqueidão da Serra (11 indivíduos), e duas pessoas individuais conhecidas, resultando num total de 97 indivíduos.

### 2.3 PROCEDIMENTOS FORMAIS

Para a realização do presente estudo foi necessário a elaboração e envio de autorizações para a colheita de dados. Este foi formado e enviado pelo grupo ao Professor José Alves-Guerreiro, que autorizou o envio para as diferentes juntas de freguesia, nomeadamente, Junta de Freguesia das Pedreiras, Junta de Freguesia de Alcobaça, Junta de Freguesia da Calvaria de Cima, Junta de freguesia de Porto de Mós, Junta de Freguesia de Alvados, Projeto IPL 60+, durante o mês de Fevereiro, sendo que em anexo se encontra um exemplar (ANEXO II). Estes pedidos foram então formalmente enviados para as instituições anteriormente referenciadas, sendo acompanhados do protocolo de investigação. Após a aceitação por parte das instituições para colaborarem no estudo, procedeu-se à aplicação dos instrumentos no mês de maio de 2016, os quais foram preenchidos em formato de papel. Estes foram entregues aos indivíduos que constituíram a amostra pelos autores do estudo. Além disso, antes da aplicação dos instrumentos já referidos, foi entregue a cada participante do estudo um Consentimento Informado, em formato papel, o qual se encontra em anexo (ANEXO III). Assim, foram prestados todos os esclarecimentos relacionados com o estudo como a finalidade da investigação e a possibilidade de desistência por parte dos participantes, sem qualquer prejuízo para os mesmos. Foi ainda garantido o anonimato e confidencialidade de todos os dados recolhidos, sendo que apenas seriam utilizados para fins académicos. Posto isto a adesão da amostra na colaboração do estudo foi total. Após assinatura do

consentimento informado foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (ANEXO IV), em formato papel, com o objetivo de verificar o nível cognitivo dos participantes, já que um baixo nível cognitivo se encontra nos parâmetros de exclusão de participação no estudo. Por fim foi então aplicada a MOEES- VPT (ANEXO V), em formato papel, aos participantes que se encontravam dentro dos parâmetros de inclusão.

## 2.4 INSTRUMENTO

Os instrumentos utilizados na recolha de dados englobaram o MEEM e a MOEES – Versão Portuguesa, os quais se encontram caracterizados de seguida.

### 2.4.1 Mini Exame do Estado Mental

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM), elaborado por (Folstein, Folstein, & MacHugh, 1975), é um dos testes mais empregues e mais estudados em todo o mundo para avaliação do funcionamento cognitivo. Pode ser usado isoladamente ou incorporado noutros instrumentos de avaliação, de modo a avaliar a função cognitiva e rastreio de quadros demenciais (Lourenço, 2006).

O MEEM foi desenvolvido para ser utilizado na prática clínica na avaliação da mudança do estado cognitivo de pacientes geriátricos. Examina a orientação temporal e espacial, memória de curto prazo (imediate ou atenção) e evocação, cálculo, coordenação dos movimentos, habilidades de linguagem e viso-espaciais. Pode ser usado como teste de rastreio para perda cognitiva. Não pode ser usado para diagnosticar demência (Chaves, 2009).

Através da utilização deste verificou-se que 88 indivíduos da amostra de 97 indivíduos, se encontravam dentro do parâmetro de exclusão – défice cognitivo.

### 2.4.2 Mutidimensional Outcomes Expectations of Exercise Scale

A MOEES é um instrumento de auto-preenchimento, composta por um total de 15 itens que se encontram divididos em 3 sub-escalas: expectativas físicas (6 itens), expectativas sociais (4 itens) e expectativas de autoavaliação (5 itens). Relativamente ao sistema de pontuação este utiliza uma escala de pontuação de Likert de 1 a 5, sendo 1 “discordo fortemente”, o 2 “discordo”, o 3 “neutro”, o 4 “concordo” e o 5 “concordo fortemente”,

com a finalidade de pontuar cada item. De referir que não se pretende obter uma pontuação total final do instrumento, mas sim uma pontuação final de cada sub-escala. Isto porque se trata de um instrumento multidimensional, no qual se pode utilizar as sub-escalas independentemente, fornecendo cada uma delas informação distinta. Após preenchimento da escala, que demora aproximadamente 10 minutos, os números são somados interpretando-se baixos valores como baixas expectativas do resultado do exercício físico e altos valores como altas expectativas do resultado do exercício físico (Raad, 2014). Após preenchimento da escala, que demora aproximadamente 10 minutos, os números são somados interpretando-se baixos valores como baixas expectativas do resultado do exercício físico e altos valores como altas expectativas do resultado do exercício físico (Raad, 2014).

#### 2.4.2.1 Equivalência Linguística e Conceptual da MOEES

A adaptação e tradução de um instrumento de medida já existente, desenvolvido numa cultura diferente e para uma realidade específica, tem sido um processo muitas vezes utilizado em diferentes áreas do conhecimento (Guillemin, Bombardier, & Beaton, 1993). A justificação para a ocorrência deste procedimento deve-se sobretudo, à economização de tempo (na sua aplicação), de recursos pessoais e financeiros, além de permitir que se faça comparações entre os resultados obtidos nas diferentes culturas (K. Hambleton & Patsula, 1999)

No entanto, para que isso ocorra, não basta que o instrumento seja traduzido, é necessário que se faça uma avaliação rigorosa da sua tradução e adaptação transcultural, bem como a avaliação das propriedades psicométricas da mesma (Guillemin, Bombardier, & Beaton, 1993).

A Tradução Inicial foi o primeiro processo na adaptação transcultural da MOEES, que consistiu em duas traduções independentes (ANEXO VI) efetuadas por dois tradutores bilingues, que apresentavam como língua materna o inglês. Um dos tradutores tinha formação e experiência profissional em tradução inglês-português, com 51 anos de idade, enquanto o outro era profissional de saúde na área de fisioterapia, com 24 anos de idade. A estes dois tradutores foi-lhe explicada a finalidade do presente estudo e da tradução do instrumento como contributo para a sua adaptação transcultural, e assim, a

importância de manter o significado da versão original para cada palavra da MOEES. A segunda fase foi a Síntese da Tradução, efetuada pelas investigadoras do estudo e consistiu na análise de ambas as versões resultantes do processo de tradução, assim como, da versão original, o que permitiu elaborar a primeira versão portuguesa da MOEES, que se encontra em anexo (ANEXO VII).

O processo de Retroversão do instrumento consistiu na elaboração de nova tradução para a língua original do instrumento (inglês) através da síntese das traduções portuguesas. Este processo foi efetuado por 2 tradutores bilingues sem conhecimento prévio do instrumento original nem conhecimento científico da área da saúde, com o intuito de avaliar a validade de conteúdo entre a versão original e a primeira versão portuguesa. Um dos tradutores possui 5 anos de inglês, com 33 anos de idade e o outro possui 9 anos de prática de inglês com 31 anos. Assim no final desta etapa foram obtidas as duas versões inglesas (ANEXO VIII) a partir da primeira versão portuguesa.

Na quarta etapa foram analisadas por um comité de experts todas as versões obtidas durante o processo de tradução e retroversão da MOEES, tal como o do documento original, comité este formado por um conjunto de três fisioterapeutas docentes do ensino superior, dois com grau académico de doutor e um de mestre. Após esta análise, resultou a versão portuguesa pré-final da MOEES - VPT.

A quinta fase era a fase de teste da versão pré-final. Esta fase seria para analisar e testar a forma como os participantes interpretavam os itens do questionário, não sendo ainda avaliados nem abordados os padrões de validade de constructo, confiabilidade ou de poder de resposta. Aquando a aplicação do pré-teste no primeiro grupo de amostra, verificou-se que não existiam dificuldades na compreensão linguística e semântica dos diferentes itens, apenas faziam confusão com as dimensões que fazem a divisão da escala, pois graficamente não estavam corretamente assinaladas, era possível o seu preenchimento e não deveria ser. Uma vez que a disponibilidade dos locais da amostra e das investigadoras era limitada em horários e prazos, bem como, a preocupação de não haver tempo de aplicar uma segunda vez a escala, e como as dificuldades relatadas pelos participantes não eram significativas, optou-se por efetuar este pré-teste juntamente com a primeira fase da aplicação da escala MOEES, tendo em conta os comentários e dificuldades dos participantes na primeira aplicação em relação ao

preenchimento da escala nas aplicações seguintes (Beaton D. , Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2007), (Beaton D. , Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000).

#### 2.4.2.2 Equivalência Psicométrica da MOEES-VPT

A equivalência psicométrica constitui um elemento central na adaptação transcultural de instrumentos, na medida em que a validade e fiabilidade (consistência interna e reprodutibilidade) são características que garantem a integridade dos resultados obtidos nos estudos de investigação (DeVon, et al., 2007).

Sendo assim, procedeu-se à avaliação da fiabilidade, que consiste na capacidade de avaliar um determinado atributo de forma consistente (DeVon, et al., 2007). A fiabilidade está relacionada com duas propriedades psicométricas, sendo elas a consistência interna (garante a homogeneidade do conteúdo e é testada através da utilização do alfa de Cronbach, quer para os itens quer para a escala no seu todo) e reprodutibilidade (quer para o Teste-Retest, quer para a fiabilidade inter-observador) (Poolman, et al., 2009), (Lipscomb, Snyder, & Gotay, 2007) (Jackowski & Guyatt, 2003).

A validade refere-se ao grau com que um instrumento avalia aquilo a que se propõe medir, ou seja, descreve se pode confiar ou não nos resultados dados por um instrumento, é o grau de evidência das interpretações dos resultados obtidos, sendo por isso essencial analisar na validação da MOEES para a população portuguesa (Jackowski & Guyatt, 2003), (Guerreiro, Proença, Moura, & Cartucho, 2009).

A validade de conteúdo define o grau para o qual os itens do instrumento de medição refletem adequadamente o constructo a ser medido, ou seja, examina o grau em que os conceitos de interesse são amplamente representados pelos itens do questionário, tendo em conta a sua abrangência, clareza e redundância, pois procura estabelecer uma relação entre o conteúdo dos indicadores e o conteúdo do conceito teórico (Cook & Beckman, 2006) (Bouter, et al., 2010). Esta validade foi avaliada através do comité de experts e do pré-teste, representando a opinião de especialistas e leigos. (Scientific Advisory Committe of the Medical Outcomes Trust, 2002).

E por último foi analisada a validade de constructo refere-se à capacidade do

instrumento avaliar precisamente o constructo que pretende (Cook & Beckman, 2006). Esta validade está relacionada com a utilidade científica do instrumento, já que demonstra a existência de ligações entre o instrumento e um conjunto de assunções teóricas relativas a um conceito (Poolman, et al., 2009) (Cook & Beckman, 2006), (Bouter, et al., 2010), (Lipscomb, Snyder, & Gotay, 2007), (Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002).

A validade de critério refere-se ao grau de correlação entre diferentes instrumentos/itens que se propõem a avaliar o mesmo constructo (Cook & Beckman, 2006). Visto que não existem instrumentos validados para a população portuguesa que avaliem as expectativas dos idosos em relação ao exercício físico, esta validade não pôde ser analisada.

## 2.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS

A análise dos dados recolhidos foi efetuada recorrendo ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.

Com o intuito de sistematizar a informação dos questionários, recorreremos a técnicas de estatística descritiva, nomeadamente a medidas de tendência central e dispersão. (Martins, 2011).

Na avaliação das propriedades psicométricas da MOEES-VPT a consistência interna foi determinada através do  $\alpha$  de Cronbach, calculado para cada subescala da MOEES-VPT (Nunnally, 1994) assim como para cada vez que se administra o instrumento (Waltz, 2005). Além disso, foi utilizado o teste-reteste (estabilidade temporal), em que foi administrada a MOEES-VPT ao mesmo conjunto de indivíduos (n=88) em dois momentos diferentes, com duas semanas de intervalo, por forma a calcular a sua reprodutibilidade através do Coeficiente de Correlação Interclasse (CCI), (Cook & Beckman, 2006).

A validade de conteúdo foi efetuada através do processo de tradução e pré-teste, aquando da análise da primeira versão portuguesa da MOEES (Ferreira, 1998) (Ribeiro, 2007). A validade de constructo foi avaliada pela análise fatorial, através da rotação ortogonal utilizando o método de Varimax, no sentido de se maximizar a saturação das

[Pick the date]

subescalas. Utilizou-se, também, o teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett (TEB) para aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de forma a prosseguir com a análise fatorial (Almeida, 2007) (Pestana, 2005).

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Através da análise descritiva foram avaliadas as respostas dadas pelos participantes em cada item da escala no período de teste e re-teste.

##### 3.1.1 Dimensão Física

Na dimensão física pode-se observar que no primeiro item na fase de teste a resposta mais baixa dada pelos participante foi de 3 (neutro), enquanto que na fase de re-teste foi 2 (discordo) e que houve uma diminuição do número de respostas classificadas com 4 (concordo) e 5 (concordo fortemente) na fase de re-teste.

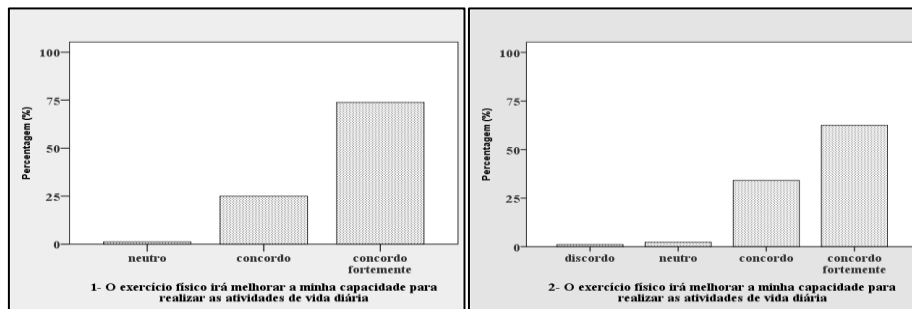


Ilustração I - Análise descritiva do primeiro item da dimensão física

No segundo item as respostas mais baixas e mais altas são coincidentes, no entanto houve uma notável variância na quantidade de respostas dadas pelos participantes, essencialmente de “concordo” e “concordo fortemente”.

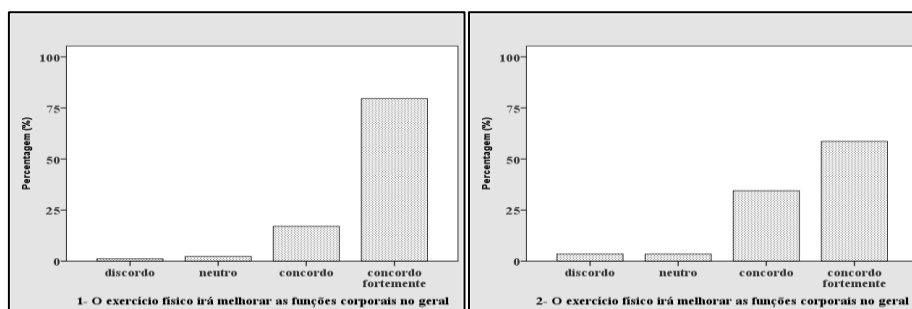


Ilustração II - Análise descritiva do segundo item da dimensão física

O terceiro item da dimensão física revela alterações nas respostas dadas pelos participantes entre a primeira e segunda fase da aplicação da MOEES. Inicialmente o 3

(neutro) foi a resposta mínima, já na segunda fase verificou-se a presença da resposta 2 (discordo). De notar também alguma variabilidade no número de respostas em cada classificador na fase de teste para a de re-teste..

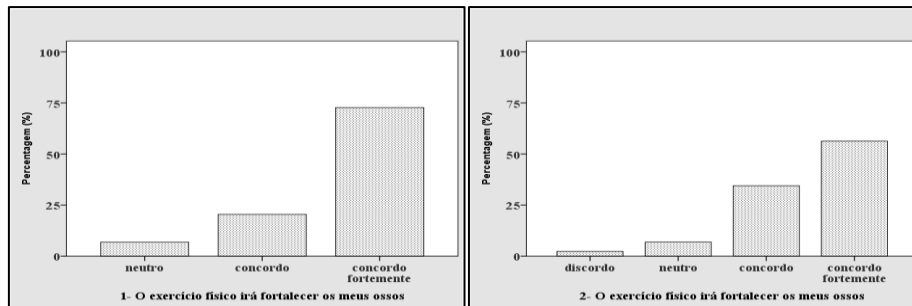


Ilustração III - Análise descritiva do terceiro item da dimensão física

Em relação ao quarto item não se verificaram alterações significativas entre as respostas dadas pelos indivíduos na primeira fase e segunda fase de aplicação da MOEES-VPT.

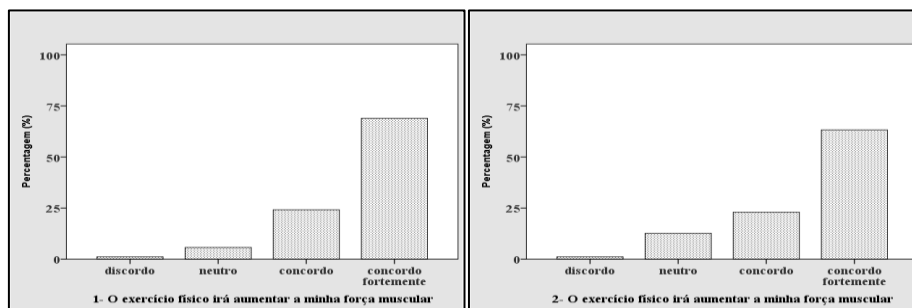


Ilustração IV - Análise descritiva do quarto item da dimensão física

No quinto item verifica-se apenas uma diminuição notável no número de “concordo muito” assinalados na fase de re-teste, apresentando os outros classificadores alterações ligeiras.

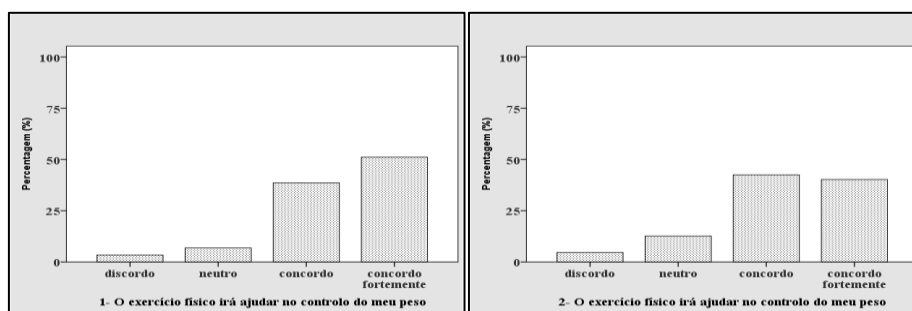


Ilustração V - Análise descritiva do quinto item da dimensão física

No sexto e último item da dimensão física, verifica-se grande coerência entre as respostas dadas na primeira e segunda fase de aplicação da escala, registando-se apenas ligeiras diferenças.

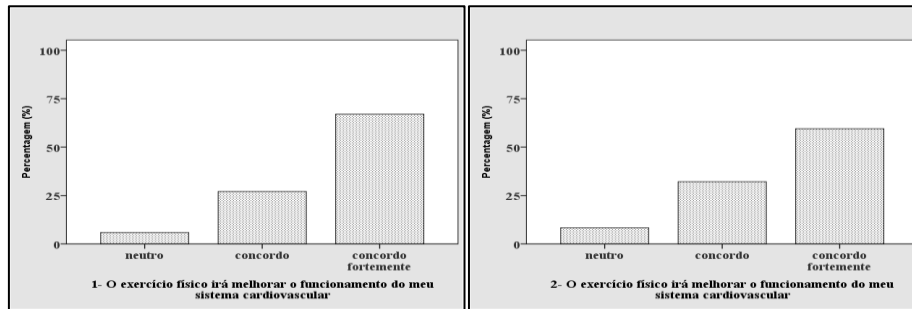


Ilustração VI - Análise descritiva do sexto item da dimensão física

### 3.1.2 Dimensão social

No primeiro item da dimensão social visualiza-se que na fase de re-teste, embora a resposta mínima e máxima sejam iguais à da fase de teste, todos os classificadores foram assinalados nesta fase existindo ainda uma igualdade de respostas “concordo” e “discordo”, o que não acontece na fase de teste.

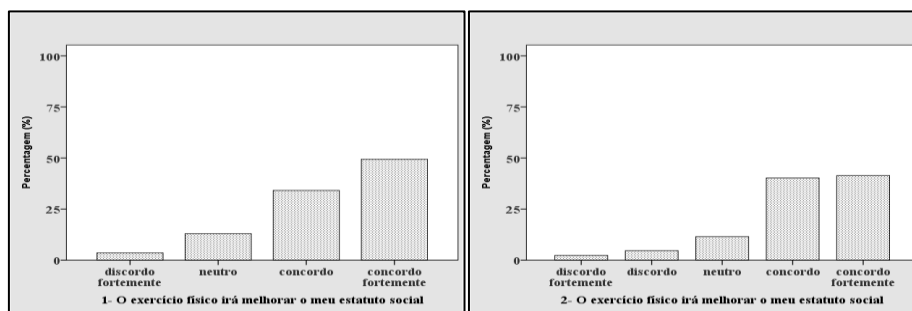


Ilustração VII - Análise descritiva do primeiro item da dimensão social

Observa-se no segundo item uma diminuição de respostas “concordo fortemente” na fase de re-teste tal como a abolição da resposta “discordo” em relação à fase de teste.

[Pick the date]

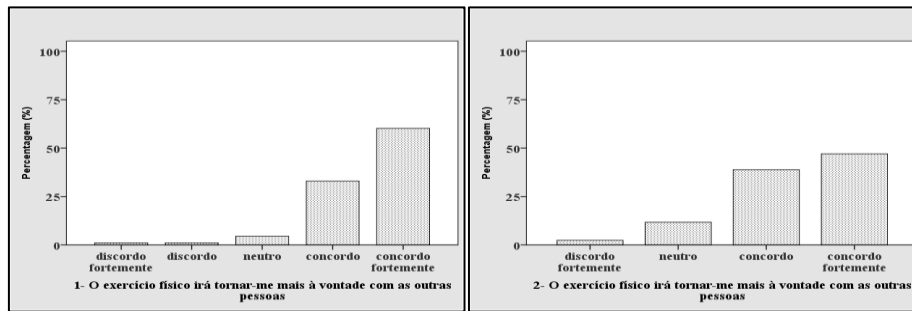


Ilustração VIII - Análise descritiva do segundo item da dimensão social

Em relação ao terceiro item verifica-se a alteração da presença da resposta “discordo” na fase de re-teste em relação à fase de teste, não existindo outras alterações significativas.

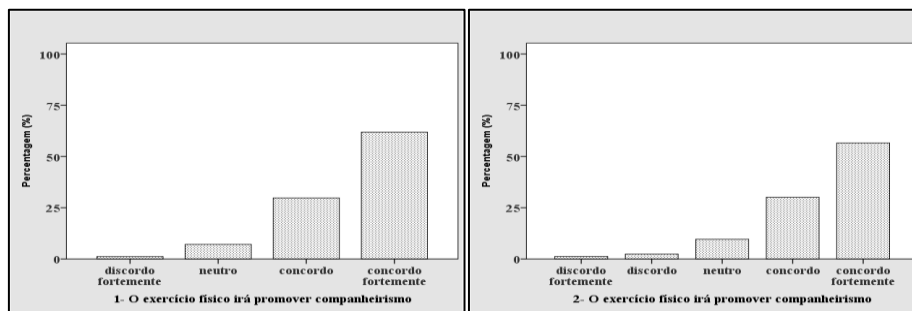


Ilustração IX - Análise descritiva do terceiro item da dimensão social

No quarto e último item da dimensão social observa-se que alguns participantes na segunda fase alteraram as suas respostas, verificando-se uma diminuição do número de respostas “concordo fortemente” e “neutro” e o acréscimo do classificador “discordo” em relação à fase de teste.

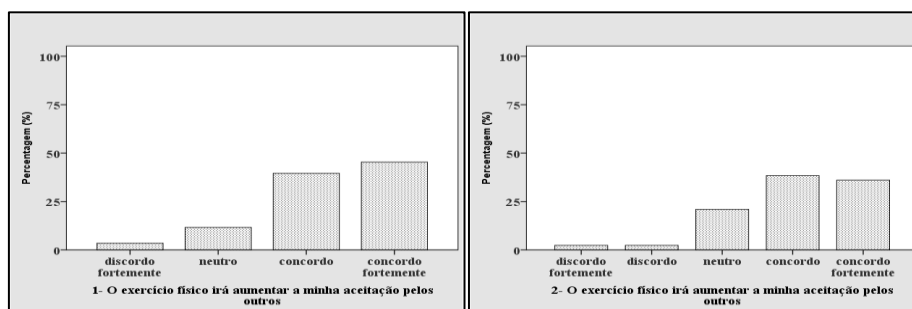


Ilustração X - Análise descritiva do quarto item da dimensão social

### 3.1.3 Dimensão de Autoavaliação

No primeiro, segundo, terceiro e quarto item verificou-se uma alteração na resposta mínima passando de “neutro” na fase de teste para “discordo” na fase de re-teste, não se registando outras alterações significativas.

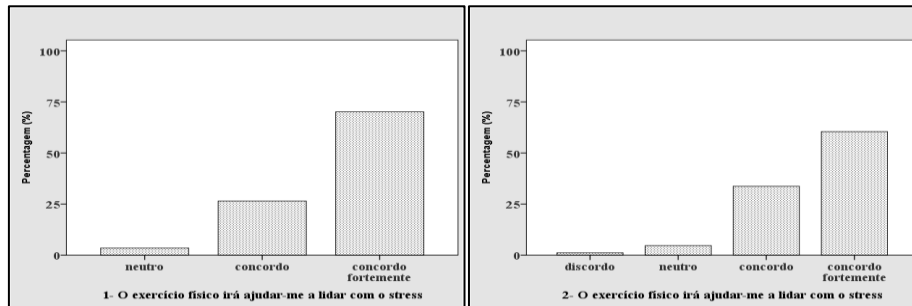


Ilustração XI - Análise descritiva do primeiro item da dimensão de autoavaliação

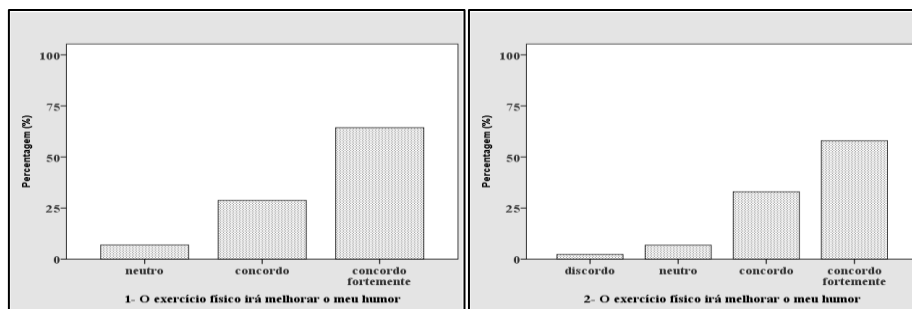


Ilustração XII - Análise descritiva do segundo item da dimensão de autoavaliação

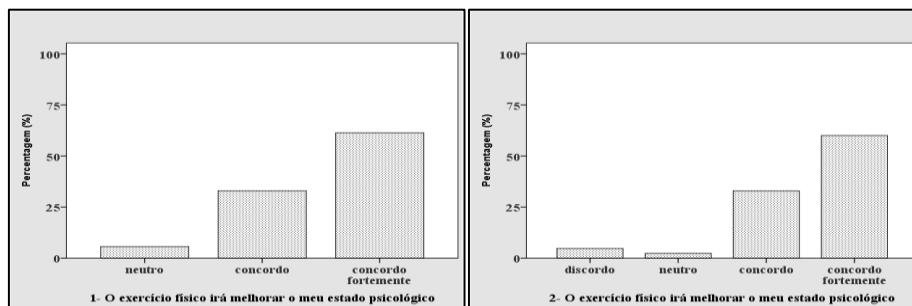


Ilustração XIII - Análise descritiva do terceiro item da dimensão de autoavaliação

[Pick the date]

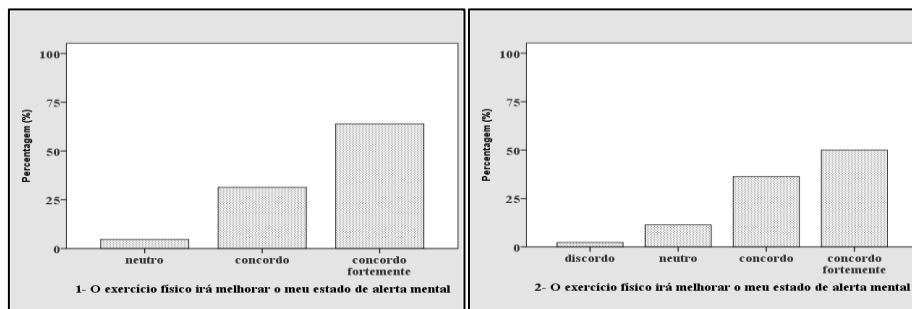


Ilustração XIV - Análise descritiva do quarto item da dimensão de autoavaliação

Na análise do quinto e último item desta dimensão, embora o número de respostas “concordo fortemente” tenham diminuído da fase de teste para a de re-teste, a resposta mínima subiu de “discordo fortemente” para “discordo”, mantendo-se os outros classificadores.

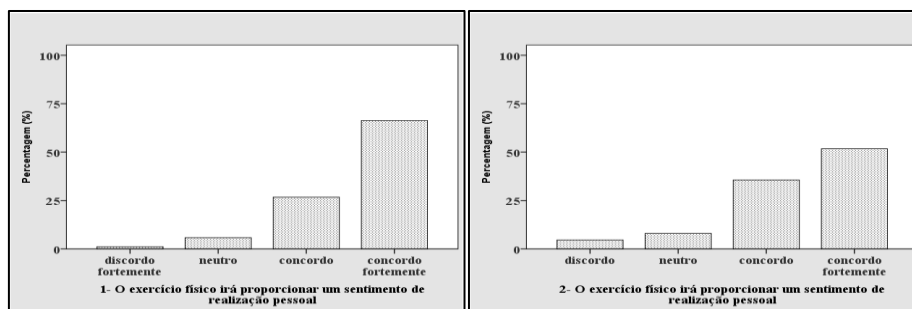


Ilustração XV - Análise descritiva do quinto item da dimensão de autoavaliação

## 3.2 ANÁLISE INFERENCIAL

### 3.2.1 Validade

#### 3.2.1.1 Validade de Conteúdo

No que confere à validade de conteúdo, esta resultou do processo de tradução e adaptação transcultural da MOEES onde se obteve uma equivalência semântica e conceptual, como sugere *American Academy of Orthopaedic Surgeon* (Beaton D. B., 2002), e ainda através do pré-teste efetuado juntamente com a primeira aplicação onde não foram referenciados qualquer tipo de dificuldades a nível linguístico e semântico, apenas um reparo a nível gráfico na estrutura da tabela, que não afeta o preenchimento da escala.

### 3.2.1.2 Validade de Constructo

A validade de constructo foi avaliada através de uma análise fatorial pela validação dos pressupostos através do KMO, do TEB e da análise da tabela de correlações para a averiguação da multicolinearidade (ANEXO IX), por forma a aferir a adequada aplicação da análise fatorial. O valor de KMO varia entre 1 e 0, sendo a correlação classificada de muito boa (0,9 - 1), boa (0,8- 0,9) e média (0,7 – 0,8) (Pestana, 2005). Em relação ao KMO obtiveram-se valores de 0,879 e o TEB  $X^2=1094,253$  para  $p<0,001$ .

Através da análise fatorial verificou-se uma variância total explicada pelo modelo de 61,7% (Tabela 1) e uma agregação das respostas em 3 Fatores distintos, consoante a percepção individual dos participantes. O Fator 1 apresenta uma variância explicada (Eigenvalues) de 23,3%, o Fator 2 revela uma variância explicada 19,4% e o Fator 3 uma variância explicada 19,0% (Tabela 2). Verificou-se que a dimensão social e de autoavaliação tem uma maior correlação, estando agregadas no Fator 1 e no 3, já a dimensão física mostra-se mais independente, restringindo-se no Fator 2. Na dimensão física observou-se que o item com mais peso foi “O exercício físico irá aumentar a minha força muscular” com uma correlação de 0,671, na dimensão social foi o “O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas” com uma correlação de 0,797, e na dimensão de auto avaliação foi o “O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico”, com uma correlação de 0,742. O item “O exercício físico irá ajudar me no controlo do meu peso” mostrou uma fraca correlação, de 0,387, tendo sido a mais baixa da MOEES (Tabela 3).

Matriz de Transformação de Componente			
Componente	1 (física)	2 (social)	3 (autoavaliação)
1 (física)	,576	,627	,524
2 (social)	-,694	,037	,719
3(autoavaliação)	,431	-,778	,456

Tabela 1 - Matriz de Tratamento de Componente

[Pick the date]

Variância total explicada			
	<i>Eigenvalues</i>	Percentagem Variância explicada (%)	Variância Acumulada (%)
	1	3,496	23,309
<b>Fator</b>	2	2,907	19,377
	3	2,850	18,997
			61,683

Tabela 2- Variância Explicada

Matriz de Fatores				
	Fatores			<i>Loadings</i>
	1	2	3	
1- O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico	,728			,742
1- O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress	,695			,682
1- O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal	,693			,628
1- O exercício físico irá melhorar o meu humor	,640			,632
1- O exercício físico irá promover companheirismo	,615			,655
1- O exercício físico irá melhorar o meu estado de alerta mental	,551			,521
1- O exercício físico irá melhorar a minha capacidade para realizar as atividades de vida diária	,547			,576
1- O exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso		,783		,387
1- O exercício físico irá aumentar a minha força muscular		,771		,671
1- O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral		,613		,628
1- O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular		,589		,551
1- O exercício físico irá fortalecer os meus ossos		,571		,551
1- O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros			,859	,721
1- O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social			,831	,688
1- O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas			,791	,797

Tabela 3- Análise Fatorial

### 3.2.2 Fiabilidade

A fiabilidade foi verificada através da consistência interna e da reprodutibilidade para a escala no geral e para cada dimensão.

#### 3.2.2.1 Consistência Interna

Quanto aos valores obtidos para a consistência interna, através do  $\alpha$ -Cronbach, da escala no geral foi de 0,928 (Tabela 4).

$\alpha$ -Cronbach	Nº de Itens
,928	30

Tabela 4- Consistência Interna Geral

Em relação às dimensões foram encontrados valores de consistência interna entre 0,829 e 0,897, sendo que a dimensão física apresentou um valor de 0,865, a dimensão social revelou um valor de 0,897 e a dimensão de autoavaliação um valor de 0,829 (Tabela 5).

$\alpha$ -Cronbach	Nº de Itens
,865	12

$\alpha$ -Cronbach	Nº de Itens
,897	8

$\alpha$ -Cronbach	Nº de itens
,829	10

Tabela 5- Consistência Interna Dimensões Física, Social e Autoavaliação respetivamente

O Alfa de Cronbach varia entre 0 e 1, considerando-se que os valores da consistência interna entre 0,8 e 0,9 são bons e os valores acima de 0,9 são muito bons (Pestana, 2005) (Bouter, et al., 2010) (Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002).

#### 3.2.2.2 Reprodutibilidade

Quanto à reprodutibilidade, ou seja o valor de CCI, em relação ao geral da MOEES, foi de 0,928 com uma significância de  $p \leq 0,001$  (Tabela 6).

[Pick the date]

**Coeficiente de correlação Intraclases**

	Correlação Intraclases <sup>b</sup>	95% Intervalo de confiança		F Teste com Valor Verdadeiro 0			
		Limite Inferior	Limite Superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas médias	,928 <sup>c</sup>	,900	,952	13,955	61	1769	0,000

Tabela 6- Reprodutibilidade geral

Já em relação à reprodutibilidade das dimensões obtiveram-se valores entre 0,829 e 0,897. Sendo para a dimensão física o valor de 0,865, para a dimensão social o valor de 0,897 e para a dimensão de autoavaliação uma reprodutibilidade de 0,829 com uma significância de  $p \leq 0,001$  para todas as dimensões (Tabela 7).

**Coeficiente de correlação Intraclases**

	Correlação Intraclases <sup>b</sup>	95% Intervalo de confiança		F Teste com Valor Verdadeiro 0			
		Limite inferior	Limite Superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas médias	,928 <sup>c</sup>	,900	,952	13,955	61	1769	0,000

**Coeficiente de correlação Intraclases**

	Correlação Intraclases <sup>b</sup>	95% Intervalo de Confidência		F Teste com Valor Verdadeiro 0			
		Limite inferior	Limite Superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas médias	,897 <sup>c</sup>	,857	,930	9,751	69	483	0,000

**Coeficiente de correlação Intraclases**

	Correlação Intraclases <sup>b</sup>	95% Intervalo de Confidência		F Teste com Valor Verdadeiro 0			
		Limite inferior	Limite Superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas médias	,829 <sup>c</sup>	,766	,880	5,845	77	693	0,000

Tabela 7- Reprodutibilidade das dimensões física, social e de auto-eficácia respetivamente

#### 4 DISCUSSÃO

Inicialmente foi efetuada uma análise do processo de tradução, adaptação e validação transcultural sendo de seguida discutidos os resultados obtidos e os objetivos inicialmente traçados.

No que toca ao processo de equivalência semântica, conceptual e de conteúdo da MOEES para a população portuguesa, pode-se aferir que o mesmo decorreu segundo as fases padronizadas cumprindo-se cada uma delas, tornando assim possível obter a MOEES-versão portuguesa. Desta forma, atingiu-se com sucesso um dos objetivos estipulados no presente estudo.

No que diz respeito à amostra, no artigo original os autores incluíram indivíduos de meia idade e idosos num total de 305 indivíduos na fase final da escala, no qual 154 indivíduos dizem respeito aos idosos. A amostra do presente estudo apenas se dirigiu aos idosos, num total de 88 indivíduos, que embora seja menor que a da escala original, resultou numa amostra acima do mínimo necessário para a credibilidade da mesma, uma vez que  $N=5 \times 15=75$ .

A amostra, tal como no estudo original, foi constituída maioritariamente por indivíduos do género feminino, revelando uma maior atividade deste género em relação ao género masculino na mesma faixa etária, igual ou superior a 65 anos. Devido ao facto de haver uma grande discrepância na amostra entre os dois géneros, o género não pôde ser utilizado como variável neste estudo.

Quanto aos critérios de inclusão no artigo original estes não se encontravam claros, tendo sido definidos critérios para este estudo segundo características da amostra do estudo original e dos interesses de saúde para a população portuguesa, já que é uma população cada vez mais envelhecida e sedentária com maiores níveis de doenças metabólicas, levando a altos gastos em saúde, sendo por isso uma mais valia a compreensão das expectativas dos idosos em relação ao exercício físico de forma a incentivar a sua prática, indo de encontro com as necessidades da população.

Em relação à análise descritiva verificou-se que as respostas aos itens sofreram alterações para valores inferiores no re-teste em relação ao teste, o que se pode dever ao

facto de ser a segunda vez que preenchem a mesma escala no espaço de 15 dias, e por isso estarem com menor disposição para o seu preenchimento.

No que toca aos diferentes tipos de validade analisados, a validade de conteúdo foi conseguida pelos processos acima mencionados, não existindo quaisquer reparos a nível semântico ou conceptual por parte dos participantes tendo sido alcançada com sucesso. A validade de critério não foi avaliada uma vez que não existiam instrumentos avaliativos que avaliem os mesmos pressupostos que a MOEES. A validade de constructo foi conseguida através de uma análise fatorial pela validação dos pressupostos através do KMO, do TEB e da análise da tabela de correlações para a averiguação da multicolinearidade. A análise fatorial efetuada neste estudo não pôde ser comparada com a do estudo original, uma vez que o tratamento estatístico e programas utilizados foram diferentes permitindo apenas a comparação do valor de TEB. No artigo original obtiveram um valor de TEB  $X^2 = 149,94$  com uma significância de  $p \leq 0,001$ , enquanto que neste estudo obteve-se um valor de TEB  $X^2 = 1094,253$  com uma significância de  $p = 0,000$ , mostrando uma ótima validade de constructo tanto na MOEES como na MOEES-VPT. Os valores de KMO e do modelo fatorial embora não possam ser comparados com a escala original, na MOEES-VPT obtiveram bons resultados podendo o modelo fatorial explicar 61,7% da variabilidade dos dados.

Através da análise fatorial houve a agregação dos quinze itens em três Fatores em que se observou que os indivíduos têm uma percepção diferente da escala, agregando as dimensões de forma diferente da escala original. Na escala original verificou-se uma maior correlação entre a dimensão física e de autoavaliação o que não correspondeu à análise fatorial para a MOEES-versão portuguesa, uma vez que se obteve uma maior correlação entre a dimensão social e de autoavaliação. Esta diferença de correlação pode estar relacionada com o facto de o estudo se ter restringido à faixa etária de idosos.

A nível geral o item “O exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso” foi o que apresentou menor correlação (0,387), no entanto dentro da dimensão física é o item com o valor mais elevado (0,783), o que leva a crer que embora os indivíduos classifiquem este item como o menos importante é uma das principais razões que os

leva a praticar exercício físico. De forma a contornar a discrepância dos valores deste item, poderia-se ajustar a intensidade do exercício físico aos participantes.

Na dimensão física da escala original observou-se que o item com mais peso foi “O exercício físico irá melhorar a minha capacidade para realizar as atividades da vida diária” com uma correlação de 0,70, enquanto que neste estudo foi “O exercício físico irá aumentar a minha força muscular” com uma correlação de 0,671, na dimensão social foi “O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas” em ambos os estudos, com uma correlação de 0,81 no original e 0,797 na MOEES-VPT, e na dimensão de autoavaliação do estudo original foi o “O exercício físico irá melhorar o meu humor” com uma correlação de 0,80 enquanto que na MOEES-VPT foi “O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico”, com uma correlação de 0,742. Podemos aferir que embora as correlações não sejam idênticas em ambos os estudos, ambos obtiveram bons resultados uma vez que foram obtidos valores superiores a 0,5.

O estudo original obteve boa consistência interna ao nível das três dimensões, quer física (0,82), quer social (0,81), quer de autoavaliação (0,84), uma vez que são valores próximos de 1 indo de encontro aos valores obtidos neste estudo sendo que para a dimensão física obteve-se 0,865, para a dimensão social 0,897 e para a dimensão de autoavaliação 0,829. Embora no estudo original não haja referência à consistência interna geral, na MOEES-VPT obteve-se uma ótima consistência interna de 0,928.

Quanto a reprodutibilidade na MOEES-VPT obteve-se bons resultados, com uma significância de  $p \leq 0,001$  sendo esta uma escala com boa reprodutibilidade, embora não se possa comparar os resultados obtidos com os da escala original, uma vez que os autores não a avaliariam.

Quanto as expectativas dos idosos em relação aos resultados do exercício físico na melhoria da sua qualidade de vida, na população portuguesa, podemos referir que a dimensão com maior importância referida pela amostra foi a de autoavaliação, que corresponde ao Fator 1 da análise fatorial, com isto pode-se pressupor que o que motiva a praticar exercício físico nesta faixa etária é melhorar a forma como se vêem enquanto pessoas.

[Pick the date]

Apesar de serem estudos para faixas etárias diferentes, podemos dizer que é uma escala reprodutível, que pode ser aplicada tanto em idosos como em adultos, visto que, a validade e fiabilidade foram ótimas tanto na MOES-VPT que se singiu apenas aos idosos, como na MOEES que utilizou adultos e idosos

## 5 CONCLUSÃO

Após a implementação deste estudo podemos concluir que os objetivos propostos inicialmente foram cumpridos na totalidade, uma vez que se efetuou a tradução da MOEES para a língua portuguesa (português europeu), conseguiu-se adaptar transculturalmente, determinou-se as propriedades psicométricas da mesma, onde se verificou que a MOEES-VPT possui uma boa validade e fiabilidade para a população portuguesa ativa com mais de 65 anos. Tentou-se comparar as propriedades psicométricas da versão portuguesa da MOEES com a MOEES original, o que não foi possível na totalidade uma vez que foram usados tratamentos estatísticos de dados diferentes como já foi referido anteriormente. Mas foi possível comparar alguns dos valores onde podemos observar que são ótimos resultados. Conseguimos ainda verificar as expectativas dos idosos em relação aos resultados do exercício físico na melhoria da sua qualidade de vida, que era um dos principais objetivos desta tradução, pois é uma ferramenta muito importante na nossa prática clínica uma vez que na nossa profissão o exercício físico é muito importante, e um país onde a população está cada vez mais envelhecida é uma mais valia para se poder trabalhar com esta população e obter resultados melhores, satisfazendo ambas as partes.

Posto isto, podemos concluir que todos os objetivos designados para o estudo foram atingidos, resultando uma escala válida e fiável com grande importância para a prática clínica quer na área da saúde como na área do desporto.

## 6 BIBLIOGRAFIA

- Almeida, L. &. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação (4ª ed.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, L. &. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação (4ª ed.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Ashford, S. &. (2014). Systematic review of patient-reported outcome measures (PROMS) for functional performance in the lower limb. *Journal of Rehabilitation Medicine*.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Barreto SM, P. A. (2005). Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epidemiologia e Serviços de saúde*, 41-68.
- Beaton, D. B. (2002). Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of Health Status Measures. *American Academy of Orthopaedic Surgeons Institute for Work & Health*.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. (SPINE, Ed.) *Lippincott Williams & Wilkins, Inc.*, 25(24), 3186-3191.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. (12 de june de 2007). Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of DASH & QuickDASH Outcome Measures.
- Booth, M., Owen, N., Brauman, A., Clavisi, O., & Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine*, 31, 15-22.
- Borges, M., & Moreira, Â. K. (JUL/set. de 2009). Influências da prática de actividade física na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o

desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. *Motriz*, 15(3), 562-573.

Bouter, L., Vet, H., Mokkink, L., Terwee, C., Patrick, D., Alonso, J., . . . Knol, D. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63, 737-745.

Brawley, L. R. (2000). A group-mediated cognitive-behavioral intervention for increasing adherence to physical activity in older adults. *Journal Applied Biobehavioral Research*.

Bryman, A. (2004). Self-completion questionnaires. In *social Research Methods*. Oxford University Press., 131-143.

Censos. (2011). *Instituto Nacional de Estatística*. Retrieved 2015 йил 12-Outubro from Instituto Nacional de Estatística: [https://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=148642713&att\\_display=n&att\\_download=y](https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=148642713&att_display=n&att_download=y)

Chaves, M. (2009). *Testes de avaliação cognitiva: Mini-exame do estado mental*. Fonte: [http://cadastro.abneuro.org/site/arquivos\\_cont/8.pdf](http://cadastro.abneuro.org/site/arquivos_cont/8.pdf).

Churchill, G. (1998). *Marketing research: methodological foundations*. The Dryden Press.

Clark, D. O., & Nothwehr, F. (1999). Exercise self-efficacy and its corre-lates among socioeconomically disadvantaged older adults. *Health Education and Behavior*, 26, 535-546.

Conn, V. S. (1997). Older women: Social cognitive theory correlates of health behavior. *Women & Health*, 26, 71-84.

Conn, V. S., Tripp-Reimer, T., & Mass, M. L. (2003). Older women and xercise: Theory of planned behavior beliefs. *Public Health Nursing*, 20, 153-163.

- Cook, D., & Beckman, T. (February de 2006). Current concepts in validity and reability for psychometric instruments: theory and application. *The Ameerican Journal of Medicine*, 119(2), 8-16.
- Direção Geral de Educação. (2011). *Declaração para uma vida melhor - Abordagem das doenças crónicas através da prevenção*. DGE.
- Direção Geral de Saúde. (2016). *A actividade física e o desporto: um meio para melhorar a saúde e o bem-estar*.
- Direcção Geral de Saúde. (2012). *Envelhecimento Saudável*. Direção Geral de Saúde.
- Ettinger Jr., W. B. (1997). A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. *Journal of The American Medical Association*.
- Ferreira, P. &. (1998). Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais. 1-24.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & MacHugh, P. R. (1975). Mini Mental. *Journal of Psychiatric Research*, 189–198 . Fonte: Journal of Psychiatric research.
- Fontaine, R. (2000). *Psicologia do envelhecimento*. Lisboa: Climepsi.
- Fortin. (1999). *O processo de investigação*. Coimbra: Lusociência.
- Godin, G., & Shephard, R. J. (1990). Use of Attitude-Behaviour Models in. *Sports Medicine*.
- Guerreiro, J. A., Proença, P., Moura, N., & Cartucho, A. (2009). ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO SHOULDER RATING QUESTIONNAIRE PARA A LÍNGUA PORTUGUESA (SRQ-PT): TRADUÇÃO; VALIDAÇÃO; ANÁLISE DA CONSISTÊNCIA INTERNA E REPLICABILIDADE. *iFisiOnline*.
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures, literature review and proposed guidelines.

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. J. (2001). The influence of self-efficacy and past behaviour on the physical activity intentions of young people. *Journal of Sports Sciences, 19*, 711-725.
- Instituto Nacional de Estatística. (2009). *Projeções de População Residente em Portugal 2008 – 2060: Relatório anual 2009*. INE.
- Jackowski, D., & Guyatt, G. (2003). A Guide to Health Measurement: Part III. *Clinical Orthopaedics and Related Research, 413*, 80-89.
- Jones, F., Harris, P., Waller, H., & Coggins, A. (2005). Adherence to an exercise prescription scheme: The role of expectations, self-efficacy, stage of change and psychological well-being. *British Journal of Health Psychology, 10*, 359-378.
- K. Hambleton, R., & Patsula, L. (August de 1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be Avoided and Guidelines for Improving Test Adaptation Practices. *Journal of Applied Testing Technology*.
- Kim, k. K., Horan, M. L., Gendler, P., & Patel, M. K. (1991). Development and evaluation of the Osteoporosis Health Belief Scale. *Research in Nursing & H, 14*, 155-163.
- Lee, L.-L., Arthur, A., & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop interventions that. *International Journal of Nursing Studies. Elsevier*.
- Lima-Costa, Fernanda, M., & Veras, R. (2003). *Saúde Pública e Envelhecimento. Cadernos de Saúde Pública*.
- Lipscomb, J., Snyder, C., & Gotay, C. (2007). Cancer outcomes measurement: Through the lens of the medical outcomes trust framework. *Quality of life research, 16*(1), 143-164.
- Lourenço, R. A. (2006). Mini-Exame do Estado Mental: características. *Revista de Saúde Pública, 40*, 712-719.
- Marcus, B. H., Rakowski, W., & Rossi, J. S. (1992). Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health Psychology, 11*, 257-261.

- Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com recurso ao IBM® SPSS®: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir (1ª ed.)*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Mattar, F. (1996). *Pesquisa de marketing*. Atlas.
- Melillo, K. D., Williamson, E., Futrell, M., & Chamberlain, C. (1997). A self-assessment tool to measure older adults perceptions regarding physical fitness and exercise activity. *Journal of Advanced Nursing*, 25, 120-1226.
- Neff, K. L., & King, A. C. (1995). Exercise program adherence in older adults: The importance of achieving one's expected benefits. *Medicine, Exercise, Nutrition and Health*, 4, 355-362.
- Nunnally, J. &. (1994). *Psychometric theory (3ª ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto. (2001). *Livro Verde da Atividade Física (I. Instituto do Desporto de Portugal, Ed.)*.
- Oliveira, A. C., Oliveira, N. M., Arantes, P. M., & Alencar, M. A. (2010). Quality of life in elderly people who practice physical activity-A systematic review. *Revista Brasileira Geriátr. Gerontol.*, 301-312.
- OMS. (2005). *Envelhecimento Activo: uma política de saúde*. OMS.
- OMS. (janeiro de 2015). *Physical Activity*. Fonte: World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/>
- Paul, C. e. (2005). *Envelhecer em Portugal: Psicologia, saúde e prestação de cuidados*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Pestana, M. H. (2005). *Análise de Dados para Ciências sociais: A Complementaridade do SPSS (5ª ed.)*. (M. Robalo, Ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Pimenta, J., & Navarro, F. (Maio/Junho.295-301 de 2009). A Qualidade de vida e o Bem estar dos idosos: uma análise comparativa entre sedentários e praticantes de

[Pick the date]

exercício físico através do protocolo SF-36. *Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício*, 3(15).

Plotnikoff, R. C., Blanchard, C., Hotz, S. B., & Rhodes, R. (2001). Validation of the decisional balance scales in the exercise domain from the transtheoretical model: A longitudinal test. *Measurement in Physical Activity and Exercise*, 5, 191-206.

Polít, F. (2004). *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. Porto: Alegre: Artes Médicas.

Poolman, R., Swiontkowski, M., Fairbank, J., Schemitsch, E., Sprague, S., & Vet, H. (2009). Outcome Instruments: Rationale for their use. (JBJS.ORG, Ed.) *The Journal of Bone and Joint Surgery, Incorporated*, 91(3), 40-49.

Raad, J. (6 de 5 de 2014). *Rehab Measures: Outcomes Expectation for Exercise Scale, Outcomes Expectation for Exercise-2, Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale*. Fonte: Rehab Measures: <http://www.rehabmeasures.org/Lists/RehabMeasures/DispForm.aspx?ID=1128>

Reichenheim, M., & Moraes, C. (2007). Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Revista de Saúde Pública*, 665-673.

Resnick, B., Zimmerman, S. I., Orwing, D., Furstenberg, A. L., & Magaziner, J. (2000). Outcome expectations for exercise scale: Utility and psychometrics. *Journals of Gerontology: Social Sciences*, 55, 352-356.

Ribeiro, J. (2007). *Metodologia de investigação em psicologia e saúde*. Porto.

Rothman, M., Beltran, P., Cappelleri, J., Lipscomb, J., & Teschendorf, B. (2007). Patient-Reported Outcomes: Conceptual Issues. *ISPOR*, 10(2), 66-75.

Sardinha, L. (2009). Políticas. *Orientações da União Europeia para a Atividade Física*, 1-56.

Saúde, P. N. (2012-2016). *Plano Nacional de Saúde - Perfil de Saúde em Portugal*.

- Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. (2002). Assessing health status and quality-of-life instruments: Attributes and review criteria. *11*(3), 193-205.
- Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of exercise benefits/barriers scale. *Research in Nursing Health*, *10*, 357-365.
- Shaughnessy, M., Resnick, B. M., & Macko, R. F. (2004). Reability and validity testing of the short self-efficacy and outcome expectation for exercise scales in stroke survivors. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, *13*, 214-219.
- Steiner, W. A., Ryser, L., Huber, E., Uebelhart, D., & Aeschlimann, A. (Novembro de 2002). *Use of the ICF Model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine*. Fonte: Physical Therapy - Journal of the American Physical Therapy Association: <http://ptjournal.apta.org/content/82/11/1098.full>
- Steinhardt, M. A., & Dishman, R. K. (1989). Reability and validity of expected outcomes and barriers for habitual physical activity. *Journal of Occupational Medicine*, *31*, 536-546.
- Thompson, C. B. (2007). Research Study Designs: Non-experimental. *Air Medical Journal* , 18-22.
- Thompson, C. B. (2007). Research Study Designs: Nonexperimental. *Air Medical Journal* , 26, 18-22.
- Waltz, C. S. (2005). *Measurement in nursing and health research (3ª ed.)*. New York: Springer.
- White, S. M., Wójcicki, T. R., & McAuley, E. (2012). *Social Cognitive Influences on Physical Activity Behavior in Middle-Aged and Older Adults*. Fonte: NCBI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3410683/>

[Pick the date]

Wójcicki, T. R., White, S. M., & McAuley, E. (29 de Janeiro de 2009). *Assessing Outcome Expectations in Older Adults: The Multidimensional Outcome Expectations for Exercise Scale*. Fonte: NCBI: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2654993/>

World Health Organization. (1999). *Ageing and Health Programme*. Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (30 de 3 de 2016). *Physical Activity and Older Adults*. Fonte: World Health Organization: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_olderadults/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/)

Zimmerman, G. I. (2000). *Velhice: Aspetos Biopsicossociais*. *ArtMed*.

## Anexos

[Pick the date]

## ANEXO I (escala original)

**Multidimensional Outcomes Expectations of Exercise Scale**

Item	Indicator Factor				
	1	2	3	4	5
<b>Result of the physical expectations</b>					
Physical exercise will improve my ability to accomplish activities from the daily life					
Physical exercise will improve general body functions					
Physical exercise will strengthen my bones					
Physical exercise will improve my muscle strength					
Physical exercise will help in regulating my body weight					
Physical exercise will improve the functioning of my cardiovascular system					
<b>Expectations of the social results</b>					
Physical exercise will improve my social status					
Physical exercise will make me more confident with other people					
Physical exercise will promote companionship					
Physical exercise will improve my acceptance by the others					
<b>Results from the self-evaluation expectations</b>					
Physical exercise will help me to deal with stress					
Physical exercise will improve my mood					
Physical exercise will improve my psychological state					
Physical exercise will improve my mental awareness					
Physical exercise will allow a feeling of personal accomplishment					

[Pick the date]

ANEXO II (Carta de pedido de autorização)

Exmo(a) Presidente da Junta de Freguesia,

Somos alunas da Licenciatura em Fisioterapia, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Leiria (IPL).

Estamos a realizar um projeto de investigação para a nossa monografia, sob orientação do Professor Doutor José Alves-Guerreiro, que tem como objetivo a tradução e adaptação de um instrumento de medida para a população portuguesa, sendo esta a Multidimensional Outcome Expectations of Exercise Scale (MOEES).

Esta escala consiste num inquérito, com 15 questões de resposta fácil, realizado à população idosa, para percebermos as expectativas dos mesmos em relação à melhoria de qualidade de vida através do exercício.

Para tal, precisamos de uma amostra de 75 indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, sem défice cognitivo ou limitações severas de mobilidade.

Vimos por este meio pedir autorização para aplicar a escala supracitada nos indivíduos que frequentam aulas e atividades de exercício físico para séniores na sua Junta de Freguesia, que estejam de acordo com os critérios de inclusão referidos anteriormente. A aplicação será efetuada por nós, em dois períodos distintos, com intervalo de uma a duas semanas entre eles, de acordo com a disponibilidade e horários dos envolvidos.

Agradecemos desde já a atenção cedida, aguardando resposta.

Cumprimentos,

Andreia Bernardo

Lara Salomé

[Pick the date]

ANEXO III(consentimento informado)

## DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

CONSIDERANDO A “DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA” DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL

(HELSÍNQUIA 1964; TÓQUIO 1975; VENEZA 1983; HONG KONG 1989; SOMERSET WEST 1996 E EDIMBURGO 2000)

### DESIGNAÇÃO DO ESTUDO (EM PORTUGUÊS):

### TRADUÇÃO ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DA ESCALA MOEES

EU, ABAIXO-ASSINADO, (NOME COMPLETO DO PARTICIPANTE) \_\_\_\_\_, COMPREENDI A EXPLICAÇÃO QUE ME FOI FORNECIDA ACERCA DO ESTUDO E DA INVESTIGAÇÃO QUE SE TENCIONA REALIZAR. FOI-ME DADA OPORTUNIDADE DE FAZER AS PERGUNTAS QUE JULGUEI NECESSÁRIAS, E DE TODAS OBTIVE RESPOSTA SATISFATÓRIA.

TOMEI CONHECIMENTO DE QUE, DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DA DECLARAÇÃO DE HELSÍNQUIA, A INFORMAÇÃO OU EXPLICAÇÃO QUE ME FOI PRESTADA VERSOU OS OBJETIVOS, OS MÉTODOS, OS BENEFÍCIOS PREVISTOS, OS RISCOS POTENCIAIS E O EVENTUAL DESCONFORTO. ALÉM DISSO, FOI-ME AFIRMADO QUE TENHO O DIREITO DE RECUSAR A TODO O TEMPO A MINHA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO, SEM QUE ISSO POSSA TER COMO EFEITO QUALQUER PREJUÍZO NA ASSISTÊNCIA QUE ME É PRESTADA.

POR ISSO, CONSINTO QUE ME SEJA APLICADO O MÉTODO, O TRATAMENTO OU O INQUÉRITO PROPOSTO PELA INVESTIGADORA.

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20\_\_

ASSINATURA DO (A) PARTICIPANTE:

\_\_\_\_\_

O ESTUDANTE RESPONSÁVEL:

NOME: LARA SALOMÉ

Assinatura: \_\_\_\_\_

NOME: ANDREIA BERNARDO

Assinatura: \_\_\_\_\_

[Pick the date]

ANEXO IV (mini mental)

**Mini Mental State Examination (MMSE)**

**1. Orientação** (1 ponto por cada resposta correcta)

Em que ano estamos? \_\_\_\_\_  
Em que mês estamos? \_\_\_\_\_  
Em que dia do mês estamos? \_\_\_\_\_  
Em que dia da semana estamos? \_\_\_\_\_  
Em que estação do ano estamos? \_\_\_\_\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

Em que país estamos? \_\_\_\_\_  
Em que distrito vive? \_\_\_\_\_  
Em que terra vive? \_\_\_\_\_  
Em que casa estamos? \_\_\_\_\_  
Em que andar estamos? \_\_\_\_\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

**2. Retenção** (contar 1 ponto por cada palavra correctamente repetida)

"Vou dizer três palavras; queria que as repetisse, mas só depois de eu as dizer todas; procure ficar a sabê-las de cor".

Pêra \_\_\_\_\_  
Gato \_\_\_\_\_  
Bola \_\_\_\_\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

**3. Atenção e Cálculo** (1 ponto por cada resposta correcta. Se der uma errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como correctas. Parar ao fim de 5 respostas)

"Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 e repete assim até eu lhe dizer para parar".

27\_ 24\_ 21\_ 18\_ 15\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

**4. Evocação** (1 ponto por cada resposta correcta.)

"Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar".

Pêra \_\_\_\_\_  
Gato \_\_\_\_\_  
Bola \_\_\_\_\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

**5. Linguagem** (1 ponto por cada resposta correcta)

a. "Como se chama isto? Mostrar os objectos:

Relógio \_\_\_\_\_  
Lápis \_\_\_\_\_

**Nota:** \_\_\_\_\_

b. "Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA"

**Nota:** \_\_\_\_\_

[Pick the date]

c. "Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e ponha sobre a mesa"; dar a folha segurando com as duas mãos.

Pega com a mão direita \_\_\_\_\_

Dobra ao meio \_\_\_\_\_

Coloca onde deve \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

d. "Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz". Mostrar um cartão com a frase bem legível, "FECHE OS OLHOS"; sendo analfabeto lê-se a frase.

Fechou os olhos \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

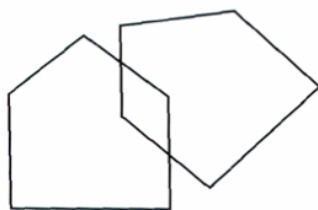
e. "Escreva uma frase inteira aqui". Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação.

Frase: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**6. Habilidade Construtiva** (1 ponto pela cópia correcta.)

Deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos; cada um deve ficar com 5 lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.



Cópia: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**TOTAL**(Máximo 30 pontos): \_\_\_\_\_

**Considera-se com defeito cognitivo:**

- analfabetos  $\leq 15$  pontos
- 1 a 11 anos de escolaridade  $\leq 22$
- com escolaridade superior a 11 anos  $\leq 27$

[Pick the date]

## ANEXO V (MOEES-VPT)

Multidimensional Outcomes Expectations of Exercise Scale - PT

ITEM	Fator Indicador				
	1	2	3	4	5
<b>Resultados das expectativas físicas</b>					
O exercício físico irá melhorar a minha capacidade para realizar as atividades de vida diária					
O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral					
O exercício físico irá fortalecer os meus ossos					
O exercício físico irá aumentar a minha força muscular					
O exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso					
O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular					
<b>Resultados das expectativas sociais</b>					
O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social					
O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas					
O exercício físico irá promover companheirismo					
O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros					
<b>Resultados das expectativas da autoavaliação</b>					
O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress					
O exercício físico irá melhorar o meu humor					
O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico					
O exercício físico irá melhorar o meu estado de alerta mental					
O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal					

1 – Discordo Fortemente; 2 – Discordo; 3 – Neutro;

4 – Concordo; 5 – Concordo Fortemente

[Pick the date]

## ANEXO VI (T1 e T2)

T1 (tradução língua inglesa materna, profissional de saúde) - Itens da Escala Final e Indicadores fatoriais padronizados

Item	Indicador fatorial
Expectativas dos resultados físicos	
Exercício físico irá melhorar a minha capacidade de executar as atividades do dia-a-dia	
Exercício físico irá melhorar o funcionamento global do meu corpo	
Exercício físico irá fortalecer os meus ossos	
Exercício físico irá aumentar a minha força muscular	
Exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso	
Exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	
Expectativas dos resultados sociais	

[Pick the date]

Item	Indicador fatorial
Exercício físico irá melhorar o meu estatuto social	
Exercício físico irá faz-me mais à vontade com pessoas	
Exercício físico irá proporcionar companheirismo	
Exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros	
Expectativas dos resultados de autoavaliação	
Exercício físico irá ajudar na gestão de stress	
Exercício físico irá melhorar o meu humor	
Exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico	
Exercício físico irá aumentar o meu estado de alerta mental	
Exercício físico irá proporcionar um sentido de realização pessoal	

[Pick the date]

T2 (tradução língua materna inglesa, sem conhecimentos na área)

Itens da Escala Final e Indicadores dos Fatores Padronizados

Item	Fator Indicador
Expectativas físicas dos resultados	
A atividade física irá melhorar a minha capacidade de realizar atividades diárias	
A atividade física irá melhorar as minhas funções corporais no geral	
A atividade física irá fortalecer os meus ossos	
A atividade física irá aumentar a minha resistência muscular	
A atividade física irá ajudar o controlo do peso	
A atividade física irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	
Resultados das expectativas sociais	
A atividade física irá melhorar a minha posição social	

[Pick the date]

Item	Fator Indicador
A atividade física irá tornar-me mais à vontade com pessoas	
A atividade física irá promover companheirismo	
A atividade física irá aumentar a minha aceitação pelos outros	
Expectativas dos resultados da autoavaliação	
A atividade física irá ajudar a lidar com stress	
A atividade física irá melhor o meu humor	
A atividade física irá melhorar o meu estado psicológico	
A atividade física irá aumentar o meu estado de alerta mental	
A atividade física irá me dar um sentimento de realização pessoal	

[Pick the date]

## ANEXO VII (T 12 síntese)

T3 (junção das traduções T1 e T2)

Itens da Escala Final e Indicadores dos Fatores Padronizados

Item	Fator Indicador
Resultados das expectativas físicas	
O exercício físico irá melhorar a minha capacidade de realizar as atividades de vida diária	
O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral	
O exercício físico irá fortalecer os meus ossos	
O exercício físico irá aumentar a minha força muscular	
O exercício físico irá ajudar-me no controlo do meu peso	
O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	
Expectativas dos resultados sociais	
O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social	
O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as pessoas	

[Pick the date]

Item	Fator Indicador
O exercício físico irá promover companheirismo	
O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros	
Resultados das expectativas da autoavaliação	
O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress	
O exercício físico irá melhor o meu humor	
O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico	
O exercício físico irá aumentar o meu estado de alerta mental	
O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal	

[Pick the date]

## ANEXO VIII (Retroversão)

## Itens da Escala Final e Indicadores dos Fatores Padronizados

## Items of the Final Scale and Indicators of Standardized Factors

Item	Fator Indicador
Item	Indicator Factor
Resultados das expectativas físicas Result of the physical expectations	
O exercício físico irá melhorar a minha capacidade de realizar as atividades de vida diária Physical exercise will improve my ability to accomplish activities from the daily life	
O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral Physical exercise will improve general body functions	
O exercício físico irá fortalecer os meus ossos Physical exercise will strengthen my bones	
O exercício físico irá aumentar a minha força muscular Physical exercise will improve my muscle strength	
O exercício físico irá ajudar-me no controlo do meu peso Physical exercise will help in regulating my body weight	
O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	

[Pick the date]

Item	Fator Indicador
Item	Indicator Factor
Physical exercise will improve the functioning of my cardiovascular system	
Expectativas dos resultados sociais Expectations of the social results	
O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social Physical exercise will improve my social status	
O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as pessoas Physical exercise will make me more confident with other people	
O exercício físico irá promover companheirismo Physical exercise will promote companionship	
O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros Physical exercise will improve my acceptance by the others	
Resultados das expectativas da autoavaliação Results from the self-evaluation expectations	
O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress Physical exercise will help me to deal with stress	

[Pick the date]

Item	Fator Indicador
Item	Indicator Factor
O exercício físico irá melhorar o meu humor Physical exercise will improve my mood	
O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico Physical exercise will improve my psychological state	
O exercício físico irá aumentar o meu estado de alerta mental Physical exercise will improve my mental awareness	
O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal Physical exercise will allow a feeling of personal accomplishment	

[Pick the date]

## ANEXO IX (Tabela de Correlações da Multicolinearidade, KMO, TEB)

Correlation Matrix															
	1- O exercício físico irá melhorar a minha capacidade para realizar as atividades de vida diária	1- O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral	1- O exercício físico irá fortalecer os meus ossos	1- O exercício físico irá aumentar a minha força muscular	1- O exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso	1- O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	1- O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social	1- O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas	1- O exercício físico irá promover companheirismo	1- O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros	1- O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress	1- O exercício físico irá melhorar o meu humor	1- O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico	1- O exercício físico irá melhorar o meu estado de alerta mental	1- O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal
1- O exercício físico irá melhorar a minha capacidade para realizar as atividades de vida diária	1,000	,568	,309	,457	,272	,365	,344	,374	,409	,284	,542	,451	,541	,412	,441
1- O exercício físico irá melhorar as funções corporais no geral	,568	1,000	,454	,568	,310	,506	,241	,319	,244	,212	,345	,412	,383	,422	,349
1- O exercício físico irá fortalecer os meus ossos	,309	,454	1,000	,468	,214	,436	,222	,250	,171	,113	,149	,219	,238	,405	,261

[Pick the date]

1- O exercício físico irá aumentar a minha força muscular	,457	,568	,468	1,000	,417	,498	,193	,260	,249	,144	,245	,385	,377	,364	,232
1- O exercício físico irá ajudar no controlo do meu peso	,272	,310	,214	,417	1,000	,361	,224	,315	,173	,238	,165	,313	,280	,270	,162
1- O exercício físico irá melhorar o funcionamento do meu sistema cardiovascular	,365	,506	,436	,498	,361	1,000	,228	,318	,316	,247	,342	,360	,432	,440	,395
1- O exercício físico irá melhorar o meu estatuto social	,344	,241	,222	,193	,224	,228	1,000	,664	,495	,650	,370	,385	,401	,406	,509
1- O exercício físico irá tornar-me mais à vontade com as outras pessoas	,374	,319	,250	,260	,315	,318	,664	1,000	,658	,662	,353	,304	,399	,403	,560
1- O exercício físico irá promover companheirismo	,409	,244	,171	,249	,173	,316	,495	,658	1,000	,504	,424	,457	,518	,347	,700

[Pick the date]

1- O exercício físico irá aumentar a minha aceitação pelos outros	,284	,212	,113	,144	,238	,247	,650	,662	,504	1,000	,299	,322	,360	,428	,481
1- O exercício físico irá ajudar-me a lidar com o stress	,542	,345	,149	,245	,165	,342	,370	,353	,424	,299	1,000	,508	,599	,412	,497
1- O exercício físico irá melhorar o meu humor	,451	,412	,219	,385	,313	,360	,385	,304	,457	,322	,508	1,000	,675	,519	,415
1- O exercício físico irá melhorar o meu estado psicológico	,541	,383	,238	,377	,280	,432	,401	,399	,518	,360	,599	,675	1,000	,598	,485
1- O exercício físico irá melhorar o meu estado de alerta mental	,412	,422	,405	,364	,270	,440	,406	,403	,347	,428	,412	,519	,598	1,000	,491
1- O exercício físico irá proporcionar um sentimento de realização pessoal	,441	,349	,261	,232	,162	,395	,509	,560	,700	,481	,497	,415	,485	,491	1,000

[Pick the date]

<b>KMO and Bartlett's Test<sup>a</sup></b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,879
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1094,253
	df	105
	Sig.	,000