



Universidade de Lisboa
Faculdade de Motricidade Humana



Adaptação Portuguesa Do Questionário BREQ4 Numa Amostra de Adultos Portugueses

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Exercício e Saúde

Orientador: Professor Doutor Pedro Teixeira

Daniela Soutelinho Pires

2017

Dedicatória

Aos meus pais e irmã.

Agradecimentos

À Professora Marta Marques no longo caminho deste projeto.

Ao professor Jorge Encantado, que me fez sentir a competência e autonomia nas últimas fases do processo e pela sua disponibilidade nas minhas dúvidas da análise estatística.

Ao professor Pedro Teixeira, por acreditar que conseguia.

À minha família por não me fazerem desistir, pela força que me deram todos os dias, por acreditarem em mim. Em especial à minha irmã.

À Inês Neto por toda a paciência e apoio.

À Inês Nobre, a minha amiga dos tormentos, pelo apoio e ajuda nos momentos complicados.

RESUMO

Enquadramento: A qualidade da motivação para a prática de atividade física é considerado um importante preditor deste comportamento a longo prazo, sendo um construto central da Teoria de Auto-Determinação. O Behavioral Regulation for Exercise Questionnaire (BREQ) é um dos instrumentos mais utilizados para avaliar as regulações motivacionais, apresentando bons indicadores de validade e fiabilidade. Este instrumento tem sofrido várias alterações como resultado de múltiplos estudos de análise psicométrica e evolução da Teoria de Auto-Determinação. Recentemente foi desenvolvida a Versão 4 do BREQ que apresenta modificações na subescala Introjéctada, e a adição de novos itens.

Objetivo: Contribuir para a validação da versão portuguesa do BREQ-4, numa amostra de adultos portugueses, através da análise das suas qualidades psicométricas

Metodologia: 364 sujeitos, 231 praticantes e 113 não praticantes de atividade física, de ambos os sexos (F=) com idades compreendidas entre os 18 e os 69 anos (M).

Resultados: Foram obtidos bons níveis de consistência interna para o questionário e as suas subescalas. A análise Fatorial Confirmatória (AFC) revelou índices de qualidade de ajustamento inferiores ao modelo original do BREQ2 de 5 fatores. Os testes t-student demonstram diferenças significativas entre praticantes e não praticantes de AF. As correlações de Pearson com o Locus Of Causality Scale for Exercise (LCE) demonstram uma associação positiva e significativa nas subescalas de maiores índices de autonomia com o LCE1 e tornando-se negativa à medida que as subescalas diminuem a sua motivação intrínseca.

Conclusões: Estes resultados, levam-nos a concluir que a nova versão do BREQ4 e respetiva adaptação à língua portuguesa, pode ser utilizada na avaliação do domínio motivacional para a prática de atividade física.

Palavras-Chave: motivação, atividade física, propriedades psicométricas, BREQ, validação língua portuguesa, Teoria da Auto-Determinação.

ABSTRACT

Background: The quality of motivation is what underlines people's choices to initiate and maintain physical activity.

Purpose: Contribute to the validation of the Portuguese version of the Behavioral Regulation for Exercise Questionnaire (BREQ), using the analyses of their psychometric qualities, with few modifications of some the introjected sub scale and addition of new items.

Methods: 364 participants, in which 231 practiced physical activity and 113 not, from both genders and with ages between 18 and 69 years.

Results: Internal consistence results were good for the questionnaire and its sub scales. The confirmatory factorial analyses revealed inferior adjustment quality index than the original BREQ model of 5 factors. The t-student test showed significant differences between subjects physical active and not. Pearson correlations with the Locus Of Causality Scale for Exercise (LCE) demonstrate a positive and significant association between de sub scales which have greater autonomy index, with the LCE1, and become more negative as the intrinsic motivation decreases.

Conclusions: With the results found in the study we can conclude that the new version of the BREQ4 and his Portuguese language adaptation can be used to evaluate in the motivational domain for the practice of physical activity.

Key-Words: motivation, physical activity, psychometric proprieties, BREQ, Portuguese language validation, Self-Determination Theory.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 Motivação para a Prática de Atividade Física	15
2.2 Teoria da Autodeterminação	16
2.3 Teoria Da Evolução Cognitiva	17
2.4 Auto-regulação da Motivação Extrínseca	18
2.5 Teoria das Orientações Causais.....	22
2.6 Teoria das Necessidades Básicas	23
2.7 Goal Contents Theory	26
2.8 Relationships Motivation Theory.....	27
2.9 Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire.....	27
2.10 Pontuação do BREQ.....	32
2.11 Importância da Adaptação e Validação Transcultural de Instrumentos de Avaliação	35
2.12 Avaliação da Fiabilidade e Validade de um Instrumento.....	37
3. OBJETIVOS.....	39
4. METODOLOGIA	40
4.1 Tipo de Estudo.....	40
4.2 Amostra e critérios de inclusão	40
4.3 Procedimento.....	41
4.4 Instrumentos	42
4.5 Análise estatística	45
5. RESULTADOS	48
5.1 Estatística Descritiva e Consistência Interna do BREQ4.....	48
5.2 Análise Fatorial do BREQ4: Resultados obtidos para a amostra global	50
5.3 Capacidade discriminativa do BREQ4.....	51
5.4 Validade Concorrente do BREQ4	52
6. DISCUSSÃO RESULTADOS	54
7. LIMITAÇÕES/ IMPLICAÇÕES FUTURAS	60
8. CONCLUSÕES	62
9. BIBLIOGRAFIA.....	63
10. ANEXOS.....	75
10.1 Anexo A – Questionário BREQ4	76

10.2	Anexo B – Questionário Sociodemográfico.....	78
10.3	Anexo C – Questões sobre Atividade Física.....	79
10.4	Anexo D – Questionário Locus of Causality for Exercise Scale	81
10.5	Anexo E – Link da Versão Final do Questionário Online	82
10.6	Anexo F – Consentimento Informado	83
10.7	Anexo G – Figura 1 (Modelo 7 fatores do BREQ4 no Software Estatístico SPSS AMOS)	84

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Características Psicométricas do BREQ4 na amostra total (n=364).	48
Tabela 2. Resultados obtidos na AFC do BREQ4.....	50
Tabela 3. Resultados obtidos na AFC nas várias versões do BREQ.....	51
Tabela 4. Valores Médios, desvio-padrão e estatísticas de teste para as regulações da motivação para os praticantes de AF e não praticantes de AF.	51
Tabela 5. Correlações bivariadas entre o BREQ4 e os itens do LCE.....	52

1. INTRODUÇÃO

A prática de atividade física (AF) regular tem benefícios para a saúde e bem-estar físico e psicológico das populações (WHO Global Health Observatory Data Repository, 2013). Segundo as recomendações para a prática de atividade física, os jovens (5-17 anos) devem acumular no mínimo 60 minutos atividade física de carácter aeróbio com intensidade moderada a vigorosa diariamente, os adultos (18-64 anos) e idosos (a partir dos 65 anos) devem no mínimo acumular 150 minutos de atividade aeróbia com intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade vigorosa por semana ou ainda uma combinação dos dois para que se potencie os benefícios de saúde de igual forma. Devem ainda adicionar a componente do treino de força 2-3 vezes por semana em todas as idades (OMS, 2010).

A evidência aponta quem na população portuguesa, apenas 36% dos jovens dos 15-21 anos, 27% dos adultos e 22% dos idosos com idades entre os 65-84 anos são considerados ativos e cumprem as recomendações de AF da OMS de 2010. Relativamente à inatividade física, 43% da população com mais de 14 anos é classificada como “sedentária” (Lopes, et al., 2017). Evidências sugerem que existe uma falta de motivação para a prática de AF e consequentes recomendações (Garber, et al., 2011).

Relativamente aos 1365 ginásios e health clubs em Portugal, existe apenas uma taxa de retenção de 35,85% de sócios ativos e 64,15% dos sócios em rotação (calculada a partir da fórmula: total de cancelamentos acumulados, entre Janeiro e Dezembro de 2015, a dividir pelo número médio de sócios ativos nesse mesmo período) (AGAP, 2015).

Para compreender o comportamento de atividade física, a investigação em mudança comportamental tem procurado desenvolver e testar teorias. Diversas são as teorias que têm surgindo em volta do comportamento humano, no entanto, segundo a literatura, a que

parece ser mais promissora na mudança de comportamentos de estilo de vida é a Teoria da Autodeterminação (TAD; Deci & Ryan, 2000a).

Esta é uma teoria que avalia e diferencia a motivação não só em termos de quantidade, mas também de qualidade, procurando perceber as razões subjacentes às escolhas do comportamento humano. É, de facto, a combinação da quantidade e da qualidade da motivação que irá servir como mediadores e moderadores da atividade física (Fortier, et al., 2011).

A TAD conceptualiza a motivação num continuum de regulações do mais autónomo para o mais controlado, (Deci & Ryan, 2000). De acordo com a literatura, existe uma relação entre as formas mais autónomas da motivação e o exercício.

Para testar se a TAD tem capacidade preditiva para explicar o comportamento de atividade física, têm sido desenvolvido vários instrumentos de avaliação, maioritariamente de auto-relato. Um dos principais instrumentos para avaliar o constructo central da TAD - motivação autodeterminada, é o Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ) (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997). Este instrumento tem sofrido várias atualizações que, por um lado, refletem o desenvolvimento da TAD e, por outro, as melhorias sugeridas pelos estudos de avaliação das qualidades psicométricas do BREQ.

A tradução de instrumentos para outras línguas tem sido um método de extensão da aplicação de teorias e modelos a várias nações e culturas (Moustaka, Vlachopoulos, Vazou, Kaperoni, & Markland, 2010). O BREQ-2 foi traduzido para várias línguas, e.g.: em Espanhol (Murcia, Gimeno, & Camacho, 2007), Grego (Moustaka, Vlachopoulos, Vazou, Kaperoni, & Markland, 2010), e Português (Palmeira, Teixeira, Silva, &

Markland, 2007) e usado em contextos culturais diferentes. A adaptação transcultural de instrumentos de avaliação psicológica, necessita de um método único, que permita alcançar a equivalência entre o instrumento original e a versão adaptada noutra língua (Beaton, Bombardier, Guillemin, & Ferraz, 2000), este processo envolve duas fases (Ferreira & Marques, 1998), designadamente: a avaliação das equivalências conceptuais e linguísticas, e a avaliação das propriedades psicométricas.

Neste seguimento sentiu-se, portanto, a necessidade de fazer a validação da última versão e alterações do BREQ em português, adaptando os itens à população portuguesa, de forma a que futuros estudos sejam realizados em Portugal adaptados às características específicas da população portuguesa. Assim, o objetivo desta dissertação é contribuir para a validação Portuguesa da quarta versão deste instrumento (BREQ-4).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Motivação para a Prática de Atividade Física

Inúmeros são os estudos que comprovam os benefícios da AF. O exercício e a atividade física, praticados de forma regular, diminuem o risco de desenvolver doenças das artérias coronárias, enfartes, diabetes tipo II, alguns cancros, diminui a pressão arterial, melhora o perfil lipídico, a proteína reativa-C, e tem um importante papel na regulação do peso, bem como no adiar do aparecimento da grande maioria das causas de mortalidade (US Department of Health and Human Services, 2008). Além dos benefícios físicos, previne e melhora a depressão num estado médio (Martinsen, 2008). Quem faz exercício regular experiencia ainda sentimentos de “energia” (Puetz, 2006), bem-estar, qualidade de vida e melhor função cognitiva, associada a uma diminuição de demência (Bartholomew, J., Morrison, & Ciccolo, 2005; Larson, et al., 2006).

Com o conhecimento de todos estes benefícios era de prever uma adesão superior no que à prática regular de AF diz respeito. De acordo com a evidência científica, tem sido feito um esforço a nível global para identificar as principais causas para a falta de adesão na prática de atividades física, exercício e desporto (Hagger & Chatzisarantis, 2007).

Qual é a explicação para este comportamento pouco salutar? Se sabemos o que nos faz bem, porque escolhemos o que nos faz mal? Analisemos o ser humano.

2.2 Teoria da Autodeterminação

Sabe-se que o ser humano é curioso e auto-motivado. Procura ser melhor, inspirado, aprender, exceder-se, desde a aprender novas habilidades, a aplicá-las consciente e responsabilmente. Tudo isto tendo em conta o nosso melhor. No entanto, esta vontade de ser melhor pode ser danificada ou destruída, e por vezes o ser humano rejeita evoluir, crescer e ser responsável. De facto, a tendência para sermos persistentes, proactivos e positivos não é invariável. Por isto, o ser humano pode ser considerado um agente passivo ou ativo, construtivo ou preguiçoso e desleixado, é a influência do meio ambiente envolvente e o contexto social que vão ditar um desenvolvimento ótimo, bom desempenho e bem-estar. São nestas questões que assenta a teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 1991; Deci & Ryan, 1995).

Pode-se dizer que a motivação é a resposta à questão – O que nos faz mexer? E aos outros? Já percebemos que muitas vezes as pessoas são movidas por fatores externos e não apenas internos. Existe uma luta, a cada dia, de professores, de pais e até uma luta interior para encontrar energia, esforço e persistência para motivar quem têm a seu cargo e para as suas próprias tarefas do dia-a-dia. Muitas vezes essa motivação que procuram

não é interna, não advém por puro interesse na atividade, curiosidade, altruísmo ou por se identificarem com certos valores. Por outro lado, são motivadas por fatores externos, como recompensas, notas, avaliações ou por medo de ouvirem certas opiniões por quem são rodeados. Deste modo, mesmo que a motivação interna não esteja a ser recompensada ou suportada por nada externo, é capaz de fazer com que um indivíduo persista na atividade.

É na vulnerabilidade de um indivíduo estar exposto a todas estas forças externas e internas, e ainda nas necessidades inerentes ao ser humano, que surge a Teoria da Autodeterminação (TAD). Esta oferece um quadro teórico que explica a motivação (Ryan & Deci, 2000a; Ryan, Patrick, Deci, & Williams, 2008) e a literatura indica que esta teoria pode ajudar a entender a motivação na atividade física (Teixeira, Carraca, Markland, Silva, & Ryan, 2012).

O quadro teórico da TAD está estruturado em seis sub-teorias que no seu conjunto explicam a teoria da autodeterminação, a Teoria da Evolução Cognitiva, a Teoria da Integração Organísmica (OIT), a Teoria das Orientações Causais, a Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas, a Goal Contents Theory e a Relationships Motivation Theory.

2.3 Teoria Da Evolução Cognitiva

Primeiro começamos por perceber que a teoria da evolução cognitiva não se preocupa com o que causa a motivação intrínseca (Ryan, Kuhl, & Deci, 1997), em vez disso, procura analisar as condições que a promovem e mantêm, em comparação com as que reprimem e suprimem. A Teoria da Evolução Cognitiva (TEC) (Deci & Ryan, 1985) é a primeira sub-teoria apresentada na TAD, com o propósito de especificar os fatores que

explicam a variabilidade na motivação intrínseca (MI). É baseada nos fatores sociais e ambientais que ora facilitam a promoção de MI, ora reprimem. Esta teoria realça ainda a importância do sentimento de autonomia e de competência para o movimento intrínseco, argumentando que eventos que diminuam estes sentimentos vão também diminuir a MI (Ryan R. , Self Determination Theory and Wellbeing, 2009). A TEC (Deci & Ryan, 1985) é apenas aplicada a pessoas intrinsecamente motivadas e interessadas nas atividades, ao contrário, a TEC não se aplica, porque não vão ser experienciadas como estando motivadas intrinsecamente logo desde início.

De modo a entendermos a motivação para as atividades temos que perceber melhor o que é a motivação extrínseca, porque embora a MI seja um importante tipo de motivação, não é o único tipo, nem o único tipo da teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1985). Na verdade, quase nada do que fazemos consegue ser, rigorosamente falando, intrinsecamente motivado, especialmente depois dos tempos de criança, quando a nossa liberdade é diminuída pelas pressões sociais para fazermos atividades que não são de todo interessantes para nós, e nos fazem assumir uma variedade de novas responsabilidades (Ryan & La guardia, 2000).

2.4 Auto-regulação da Motivação Extrínseca

Segundo Deci & Ryan (1985) a motivação para um comportamento pode variar de amotivação ou falta de vontade, a condescendência e um real compromisso com a tarefa. Isto é, de acordo com a TAD a motivação reflete-se em diferentes graus em que a valorização e a regulação do comportamento em causa tem sido internalizado e integrado. A TAD propõe que a internalização é um processo ativo e natural em que os indivíduos tentam transformar hábitos socialmente sancionados em valores pessoais e

autorregulados (Deci & Ryan, 1985). Quando este processo é cumprido, as pessoas vão identificar-se com a importância das regulações sociais, assimilá-las e, aceitá-las como fazendo parte delas próprias. Se funcionar, as pessoas vão tornar-se mais integradas “intra-fisicamente” e socialmente, assim a *Integração* refere-se à transformação da referida regulação como sendo sua, para que posteriormente emita um sentimento que seja dela própria (Deci & Ryan, 2000). Caso contrário, segundo o mesmo autor, se a internalização for forçada, a regulação e a valorização pode permanecer externa ou ser apenas parcialmente internalizada formando identificações não integradas.

O termo motivação extrínseca (ME) refere-se a fazer algo de forma a alcançar algum resultado extra, o que contrasta com a motivação intrínseca, que se refere à satisfação inerente da própria atividade. Desta forma, a TAD propõe que a ME pode variar na sua autonomia relativa (Ryan & Connel, 1989; Vallerand R. , 1997).

Deci e Ryan (1985) introduziram assim, a segunda subteoria, chamada Organismic Integration Theory (OIT), para diferenciar as formas da motivação extrínseca e os fatores externos que, ora promovem ou impedem a internalização e integração da regulação dos comportamentos.

Antes da motivação extrínseca, existe ainda um sentimento mais vazio de autonomia - a amotivação, como o próprio nome indica, é a ausência de motivação, ausência completa da intenção de agir. Um indivíduo amotivado ou não age de todo, ou age sem qualquer intenção, não valoriza a ação de forma alguma (Ryan R. , 1995), existindo um sentimento de falta de competência para a fazer (Bandura, 1986).

Imaginando um continuum da motivação extrínseca, do menos autónomo para o mais autónomo, a ordem classificativa é a apresentada de seguida.

Segundo Deci & Ryan (1985) a primeira forma de motivação externa, é a *regulação extrínseca*, onde os comportamentos são considerados controlados, ou seja a regulação menos autónoma. Segundo o mesmo, estes comportamentos são realizados por situações externas específicas, que se não existissem o indivíduo não agia, mas só o fazem com vista a alcançar uma consequência desejada, tais como, recompensas ou prémios, ou evitar o sentimento de punição de outros.

O segundo tipo de motivação extrínseca, é a *regulação introjetada*, onde os comportamentos são realizados, mas não o são uma decisão própria. Esta é uma forma de regulação relativamente controlada em que, os comportamentos são realizados para evitar o sentimento de culpa ou ansiedade, ou para aumentar o ego, como por exemplo o orgulho. Dito de outra forma, a introjecção representa a regulação dependente da autoestima (Deci & Ryan, 1995). A envolvência do ego, é uma forma clássica da introjecção (deCharms, 1968; Nicholls, 1984; Ryan, 1982), em que as pessoas são motivadas para demonstrarem que sabem fazer algo de forma a sentirem-se valorizadas, embora internamente conduzida, os comportamentos introjectados ainda têm um locus de causalidade percebido externo e não é experienciado como sendo parte do “eu”.

Mais recentemente Assor, Vansteenkiste, & Kaplan (2009) veio distinguir dois tipos de regulação introjectada: a motivação introjectada por afastamento e a motivação introjectada por aproximação. A motivação introjectada por afastamento está relacionada com um padrão de sentimentos e de performance mais negativos do que a regulação introjectada por aproximação. O mesmo autor, em consistência com outras teorias da motivação (e.g., Carver, 2006; Elliot, 2006; Assor et al., 2009) tentou distinguir os dois tipos de motivação. Na regulação introjectada por afastamento, as pessoas tentam evitar sentimentos de baixa autoestima, vergonha ou culpa do que possa surgir do resultado de

falhar, enquanto que na regulação introjectada por aproximação, as pessoas lutam para manter ou atingir sentimentos de elevada autoestima, orgulho e aprovação social. É ainda de referir que, apesar desta diferenciação da motivação introjectada, a regulação identificada continua a ser mais autónoma do que a regulação introjectada por aproximação, sendo que a diferença entre estas duas está em que as pessoas na regulação identificada valorizam e identificam-se realmente nas ações em que se envolvem (Assor, Vansteenkiste, & Kaplan, 2009).

O terceiro tipo de motivação extrínseca, embora numa forma mais autónoma ou auto-regulada, é a *regulação identificada*. Reflete-se pelo processo em que as pessoas reconhecem e aceitam o valor de um dado comportamento. Significa uma maior internalização da regulação, aceitando-a como fazendo parte de nós. Por exemplo, se um indivíduo se identifica com a importância do exercício regular para a sua própria saúde e bem-estar, então vai fazer exercício de livre vontade. Isto significa que o comportamento passou a fazer parte da identidade desse indivíduo, porque se identifica com ele (Deci & Ryan, 1985; Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009).

O quarto tipo de regulação e a mais autónoma da motivação extrínseca, é a *regulação integrada*. Para tal, não basta a identificação com a importância dos comportamentos, mas também a integração dessa identificação com outros aspetos do “eu”. Esta é ainda considerada uma regulação da motivação externa, uma vez que procuram alcançar os resultados dos comportamentos ao invés de agirem pelo puro prazer das próprias ações.

À medida que as pessoas internalizam as regulações e as assimilam, experienciam grande autonomia na ação. Este processo pode ocorrer por estágios, ao longo do tempo, mas isto não significa que cada pessoa tem que progredir passando por cada estágio de

internalização respeitando o continuum das regulações. Pelo contrário, elas podem estar num processo de internalização de qualquer regulação e em qualquer ponto deste continuum, dependendo das experiências passadas e dos fatores situacionais atuais (Ryan R. , 1995).

Pode-se agora perceber melhor a forma mais autónoma da motivação extrínseca, a *regulação intrínseca*, em que o comportamento é realizado por puro interesse, prazer e satisfação própria da ação. Estudos demonstram que quanto maior a autonomia da motivação, maior a sua persistência, performance e bem-estar numa atividade ou dentro de uma tarefa (Deci & Ryan, 2000).

Teixeira, Carraça, Markland, Silva, & Ryan (2012), apuraram que existe uma tendência para que a regulação identificada antecipe a adoção inicial do comportamento e/ou a manutenção a curto prazo, sendo até mais forte do que a motivação intrínseca nessa predição, mas que, por outro lado, esta última apresenta-se mais preditiva da manutenção do comportamento a longo prazo.

A TIO sugere que a internalização e a integração são facilitadas através de suportes contextuais que aumentem os sentimentos de autonomia, competência e relacionamento positivo. Assim, é mais provável que estejamos mais aptos a internalizar e integrar uma ação ou um valor se sentirmos que temos influência na escolha, eficácia na realização e conexão com aqueles que a transmitem (Deci & Ryan, 2000).

2.5 Teoria das Orientações Causais

A terceira subteoria da TAD é a Teoria das Orientações Causais (TOC) (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000a). Esta teoria estuda os diferentes processos de regulação do

comportamento orientado por objetivos, que complementa a abordagem dos estilos regulatórios, descrevendo os aspetos diferentes individuais do meio envolvente na regulação do comportamento.

Este método abrange vários domínios, providenciando vários cenários e avaliando o grau em que cada pessoa é mais orientada, os graus são nomeadamente: a) autonomamente, o que envolve uma regulação baseada no interesse e autovalorização do comportamento; b) orientada controladamente, o comportamento é regulado pelo controlo social imposto e diretrizes sobre como se devem comportar; e c) orientada impessoalmente, o que envolve uma falta de controlo pessoal ou competência, foca-se nos indicadores da ineficácia e nos comportamentos não intencionais.

Estas três orientações são representativas, respetivamente, das tendências gerais para: a) a motivação intrínseca e a motivação extrínseca “bem integrada”; b) a regulação externa e introjectada, e c) a amotivação e falta de intenção da ação (Deci & Ryan, 2000; Ryan, 2009).

2.6 Teoria das Necessidades Básicas

A motivação intrínseca preocupa-se com o envolvimento ativo nas tarefas que as pessoas acham mais interessantes, e que, na volta, promovem o crescimento. Tais atividades são caracterizadas por novidades, e por desafios ideais (Csikszentmihalyi, 1975; Danner, 1981; Deci, 1975). No entanto, este envolvimento ativo, este envolvimento e comprometimento com as atividades de interesse, requer que certas necessidades sejam preenchidas e, de facto, as pessoas vão tornar-se mais, ou menos interessadas em função do nível que elas experienciaram de satisfação dessas necessidades enquanto se envolviam nas atividades (Deci & Ryan, 2000).

Essas necessidades, são denominadas de necessidades psicológicas básicas, que o ser humano precisa de experienciar, são um suporte que aumenta ou diminui a forma e o tipo da motivação e o sentimento de bem-estar, integrando assim a quarta subteoria da TAD – Teoria das Necessidades Psicológicas Básicas (TNPB) (Deci & Ryan, 2000; Ryan, 1995).

São três as necessidades psicológicas que envolvem esta teoria: a autonomia de suporte, a competência, e o relacionamento positivo (Ryan, Deci, Grolnick, & LaGuardia, 2006; Deci & Ryan, 2000). Ryan, Patrick, Deci, & Williams (2008) refere que a satisfação destas três necessidades leva a uma melhoria da saúde mental (e.g.: diminuição da depressão, ansiedade, e melhor qualidade de vida), assim como o aumento dos comportamentos orientados para a saúde física (e.g.: deixar de fumar, praticar exercício, melhorar a dieta, etc).

A maioria dos comportamentos relacionados com a saúde, como o aumento da atividade física, tomar medicamentos ou deixar de fumar, não são intrinsecamente motivados ou atividades apreciáveis por si só (deCharms, 1968). Assim, na perspectiva do autor, para manter uma sensação de autonomia, é necessário que os comportamentos sejam realizados fora de ambientes considerados controlados, assim como de estratégias que envolvam recompensas e ameaças, pois estes levam a uma diminuição da motivação intrínseca, da criatividade, e da falta de autonomia na construção de soluções para os problemas. Ainda segundo o mesmo autor, de modo a fomentar a autonomia, deve ser promovida a sensação de escolha e sentimento de sabedoria, de forma a providenciar a sensação de iniciativa própria (deCharms, 1968). Quando falamos em autonomia, referimo-nos a volição – o desejo interior para organizar uma experiência sozinho, decidir

comportamentos, e agir de acordo com o sentimento do “eu” (deCharms, 1968; Deci, 1980; Ryan & Connell, 1989; Sheldon, 1999).

Para agir, uma pessoa necessita de experienciar algum nível de eficácia e confiança. Para a TAD esta sensação de competência pode estar relacionada não apenas com as habilidades da pessoa e a sua história dentro do domínio do comportamento em foco, mas também nos aspectos do ambiente social. Isto quer dizer que, quando um indivíduo está perante os treinadores, líderes de equipa, pais ou outros, e é sujeito a um feedback positivo, o sentimento de competência pode ser alcançado e com isso o aumento da motivação (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009).

Segundo Ryan, Williams, Patrick, & Deci (2009) para a TAD, uma sensação de ligação e pertença é essencial ao bem-estar e à integridade da pessoa. O conceito de relacionamento positivo refere-se a esta sensação de ligação com outros, uma sensação que inclui um sentimento de inclusão e pertença a algo, e cuidado pelos outros dentro do domínio da ação e este conceito é suportado quando existe carinho, cuidado, e envolve a partilha com outras pessoas (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009). A internalização tem maior probabilidade de acontecer quando o meio suporta sentimentos de pertença e conexão com o(s) outro(s), algo que se verificou no estudo de Ryan, Stiller, e Lynch (1994), pois este demonstrou que as crianças que internalizaram por completo a regulação para comportamentos positivos relativamente à escola, foram aquelas que se sentiram protegidas, cuidadas pelos pais e professores.

Resumindo, para o processo de construção de motivação iniciar um novo comportamento saudável e mantê-lo ao longo do tempo, a TAD (Deci & Ryan, 2000) argumenta que o desenvolvimento do sentido de autonomia e competência são essenciais

para o processo de internalização e integração. Assim, segundo a TAD estes comportamentos que oferecem autonomia de suporte vão provavelmente aumentar a adesão a comportamentos saudáveis. Tal como o sentido de relacionamento positivo, as pessoas têm maior tendência para adotarem comportamentos e valores promovidos com quem têm um elo de ligação com alguém e em quem confiar (Deci & Ryan, 2000).

No que respeita a AF, seja desporto, exercício ou outras formas de exercitar o corpo, suporta estas três necessidades básicas, facilita a motivação intrínseca e a internalização, assim como o prazer/satisfação, e persistência nas actividades são afectados pelo suporte das necessidades, contrariamente, quando as necessidades são “frustradas” (ou seja não são satisfeitas), os indivíduos perdem a motivação e é menos provável que mantenham um comportamento ativo (Ryan, Williams, Patrick, & Deci, 2009).

2.7 Goal Contents Theory

Segundo Ryan (2009) esta teoria emerge para distinguir entre objetivos intrínsecos e extrínsecos, e o impacto que têm na motivação e bem-estar. Estudos têm vindo a demonstrar que comportamentos guiados por motivos extrínsecos ou materiais (e.g.: fama ou imagem), mais uma vez não favorecem a satisfação das necessidades, despromovendo o bem-estar (Kasser & Ryan, 1996; Niemiec, Ryan, & Deci, 2009). Contrariamente, motivos como relações mais íntimas, desenvolvimento pessoal ou contribuir para a comunidade, têm-se mostrado favoráveis à satisfação das necessidades, facilitando a saúde e bem-estar (Vansteenkiste, Lens, & Deci, 2006).

2.8 Relationships Motivation Theory

Segundo Deci & Ryan (2014) esta subteoria, preocupa-se com as relações que criamos, o quão é essencial para o seu ajustamento e bem-estar, pois estas relações vão satisfazer a necessidade que temos de nos relacionarmos com o outro. Isto é, o desenvolvimento e a manutenção das relações pessoais mais próximas, como “melhores amigos” e parceiros românticos, assim como a pertença a grupos, é uma das NPB. No entanto, a literatura demonstra que apenas a nutrição do relacionamento positivo não chega para alcançar relações de alta qualidade, mas também são necessárias a autonomia e a competência (Deci & Ryan, 2014). Assim na perspectiva do autor as melhores relações são aquelas em que cada parceiro suporta as necessidades de autonomia, competência e relacionamento positivo do outro.

2.9 Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire

Assim, baseado no trabalho teórico da TAD, um número de instrumentos de avaliação da regulação do comportamento têm sido desenvolvidos para medir a motivação autodeterminada no que diz respeito ao desporto, exercício, e educação física, como o Sport Motivation Scale (SMS) (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, & Blais, 1995), Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (Lonsdale, Hodge, & Rose, 2008), Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ) (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997), Exercise Motivation Scale (Li, 1999), e Perceived Locus of Causality (PLOC) (Goudas, Biddle, & Fox, 1994). No entanto, SMS e o PLOC têm sido desenvolvidos e são úteis para medir a motivação autodeterminada no desporto e na educação física, respetivamente. Antes do desenvolvimento do BREQ, foi discutido que os dois instrumentos podiam não ser os mais indicados para a definição de exercício,

assim como a motivação pode ser diferente da motivação para a prática de desportos e para a prática de educação física (Frederick & Ryan, 1993). Anos depois, duas escalas de regulação do comportamento específicas para o exercício foram criadas, BREQ e EMS.

O Behavioral Regulation In Exercise Questionnaire (BREQ) e as suas subsequentes modificações tornaram-se na mais usada forma de avaliação do contínuo da regulação do comportamento na investigação da psicologia do exercício.

Markland, Mullan & Ingledew (1997) criaram o BREQ (Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire), desenvolvido para a medição das formas de regulação externa, introjectada, identificada e intrínseca da regulação do comportamento para o exercício baseando-se no desenvolvimento da concepção da motivação extrínseca e intrínseca, com 15-itens de avaliação de auto-relato. O BREQ original incluía itens da amotivação, mas estes deixaram de existir durante as análises preliminares porque, devido à natureza da amostra, os itens exibiam altos níveis de discrepância. Porém, Markland & Tobin reconheceram a necessidade de explorar com amostras mais gerais de amotivação. Por esta razão, voltaram a reintegrar a amotivação nos itens, numa segunda versão do instrumento, designado BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004).

O BREQ-2 não inclui a regulação integrada na sua subescala, porque nos estágios iniciais do desenvolvimento do instrumento, não conseguiram encontrar uma forma empírica de distinguir por um lado entre regulação integrada e identificada, e por outro, regulação intrínseca. O BREQ-2 é um instrumento de avaliação com cinco fatores de correlação e 19 itens (Markland & Tobin, 2004).

Baseados na sua revisão de literatura (Chung & Liu, 2012), descobriram que o BREQ/ BREQ-2 foi o instrumento de avaliação da motivação mais utilizado na

investigação da definição de exercício. O BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004) é um instrumento de cinco subescalas da regulação do comportamento (amotivação, extrínseca, introjectada, identificada e intrínseca) e com 19 itens de auto-relato. Posteriormente, vários investigadores demonstraram que o BREQ-2 é uma escala válida e de confiança. A sua estrutura de correlação dos cinco fatores do BREQ-2 foi replicada em diferentes amostras e culturas, o que veio a providenciar provas para a validação factorial do BREQ-2, assim como uma aceitável consistência interna (e.g.:Markland & Tobin, 2004; Mullan, Markland, & Ingledeew, 1997).

A tradução de instrumentos relevantes para outras línguas é pensada de forma a ser um método de extensão da aplicação de teorias e modelos entre várias culturas e nações (Moustaka, Vlachopoulos, Vazou, Kaperoni, & Markland, 2010). O BREQ-2 tem sido traduzido em várias línguas, assim como espanhol e grego, e usado em diferentes contextos culturais.

Nos estudos realizados posteriormente, não foi utilizada a subescala da regulação integrada como preditor da compreensão e aderência ao exercício (e.g.: Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006).

No entanto, considerando a utilidade da TAD para perceber o processo motivacional da atividade física (Frederick, 2002) e as evidências que suportam a validade de constructo dos scores do BREQ (Landry & Soloman, 2004; Mullan, Markland, & Ingledeew, 1997; Wilson, Rodgers, & Fraser, 2002; Wilson, Rodgers, Fraser, & Murray, 2004). Wilson, Rodgers, Loitz, & Scime, (2006) realizaram um estudo acerca da exploração do papel da escala de regulação integrada no exercício por dois motivos. O primeiro, pelo facto de que enquanto alguns indivíduos participem numa atividade por

razões intrínsecas, outros podem iniciar ou manter a prática de exercício por razões extrínsecas (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2002). O segundo, a investigação examina a possibilidade de aumentar a extensão dos itens do BREQ (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997), de modo a incluir uma avaliação da regulação integrada, dado que o instrumento foi inicialmente criado para o continuum motivacional do BREQ no exercício, e anteriormente foi modificado para incluir itens que não faziam parte do desenvolvimento original do BREQ (Markland & Tobin, 2004).

Wilson, Rodgers, Loitz, & Scime, (2006) adicionaram assim a subescala de regulação integrada do comportamento desenhada para incorporar o BREQ. Os resultados obtidos, mostraram que os itens da regulação integrada na versão longa do BREQ não comprometiam a fidelidade nem a validade estrutural do *score* do instrumento, dando origem ao BREQ 2R, que podia ser utilizada juntamente com o BREQ ou o BREQ2.

Em 2007, o BREQ-2 foi traduzido para português, o instrumento é composto nesta fase por 19 itens numa escala tipo Lickert, medindo a amotivação, a regulação externa, introjectada, identificada e extrínseca do comportamento para a prática de atividade física. Os resultados deste estudo indicaram uma validade fatorial e de confiabilidade aceitável para a versão Portuguesa (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007), usando uma amostra de 703 indivíduos que frequentavam “health clubs”, onde 56% dos participavam numa atividade física regular há mais de seis meses. Cid, Moutão, Leitão, & Alves (2012), devido às inconsistências associadas ao item 17 e à heterogeneidade da amostra usada para validar tanto o BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004) como a versão Portuguesa do BREQ-2 (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007), decidiram validar

novamente o BREQ-2 com uma amostra mais homogénea de participantes de ginásios e “health clubs” (Cid, Moutão, Leitão, & Alves, 2012)

Em concordância com a adição da subescala de comportamento da regulação integrada (Wilson, Rodgers, Scime, & Loitz, 2006), em 2014 David Markland e os seus colegas para produzirem o BREQ-3 incorporaram a regulação integrada ao instrumento, utilizando os mesmos itens que (Wilson, Rodgers, Scime, & Loitz, 2006) propuseram no seu estudo, assim como a manutenção da escala de amotivação (Markland & Tobin, 2004). Ao BREQ-3, os mesmos adicionaram ainda um novo item de avaliação da regulação introjectada (Markland D. , s.d.). O BREQ-3 (Markland & Tobin, 2004; Wilson P. , Rodgers, Scime, & Loitz, 2006; Markland D. , s.d.) é assim constituído por seis subescalas de avaliação da regulação (amotivação, regulação externa, regulação introjectada, regulação identificada, regulação integrada e motivação intrínseca), 24 itens numa escala tipo Likert 5 pontos (0 – “Não é verdade para mim”; 4 – “Muitas vezes é verdade para mim”). O BREQ está em constante mudança devido aos avanços que se têm realizado em relação à teoria que o acompanha – TAD.

Quanto ao protocolo dos scores de avaliação do BREQ, um estudo realizado por Wilson, Sabiston, Mack & Blanchard (2012), com o objetivo de avaliar o impacto dos diferentes protocolos dos scores usando os instrumentos da OIT, aquando da avaliação da motivação para a prática de atividade física, utilizou várias amostras para analisar diferentes teorias propostas dentro da OIT para o BREQ, BREQ-2 e o BREQ-2R.

2.10 Pontuação do BREQ

Ao longo dos anos, tal como o próprio desenvolvimento do instrumento, tem sido realizada a busca do método ótimo de representação dos scores derivados do instrumento BREQ (e.g.:Mullan, Markland, & Ingledew, 1997; Vallerand, 2007; Deci & Ryan, 2002).

A pontuação é uma componente de teste fundamental usada e interpretada na validação do constructo (Messick, 1995). Segundo o mesmo, a validade do mesmo é um processo contínuo, que requer a junção de múltiplas fontes na construção de pontuações para que sejam interpretadas com clareza e significado.

O primeiro *score* do BREQ, e o primeiro protocolo utilizado na literatura em psicologia do exercício, denominado de “abordagem da agregação de itens” resumia-se em calcular a média dos itens de cada subescala, formando quatro pontuações únicas que representavam motivações distintas segundo TIO (Mullan, Markland, & Ingledew, 1997).

Em 1989, foi criado um outro protocolo inicialmente chamado “Índex de Autonomia Relativo” – RAI (Ryan & Connell, 1989), também conhecido como Índex da Autodeterminação – IAD (Vallerand, 2007). O RAI é uma pontuação derivada das subescalas que nos dá o índice do grau de autodeterminação sentido por cada pessoa (Ryan & Connell, 1989). Segundo os autores, este é obtido através da atribuição de uma ponderação a cada subescala, este é multiplicado pela pontuação de cada uma das subescalas, e em seguida é feita a soma destes valores. O resultado final diz-nos que, quanto mais alta e positiva a pontuação, maior o RAI; quanto mais baixo e negativo, mais controlada é a regulação (Ryan & Connell, 1989). Esta ponderação é formada pela atribuição do valor de cada subescala, para formar um número solitário, que representa o

índice na extensão do comportamento para o exercício de cada pessoa, em que esta “é mais, ou menos autodeterminada” (Mullan & Markland, 1997, p. 356).

Com a inclusão de subescalas como a amotivação no BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004) e a regulação integrada no BREQ-2R (Wilson, Rodgers, Scime, & Loitz, 2006), a fórmula do RAI tem vindo a sofrer alterações. Markland (2011) sugere uma abordagem diferente baseada no uso dos cinco scores das subescalas do BREQ-2, assim como Vallerand e colegas, propuseram uma terceira abordagem da fórmula do RAI que avalia as seis subescalas (BREQ-2R) conforme o conceito da TIO (Vallerand, Pelletier, & Koestner, 2008). Ainda assim, a maioria da investigação na área da atividade física usando a TIO, usa maioritariamente o BREQ, assim como a abordagem de *score* do RAI introduzido inicialmente por Ryan and Connell (1989).

Segundo Deci & Ryan (2002) é ainda distinguido um terceiro protocolo baseado na distinção conceptual da TIO que diferencia a motivação autónoma e controlada – abordagem da bifurcação. Esta diferenciação distingue a motivação autónoma reguladora do comportamento através da autovolição, da sensação de escolha, e de um locus de causalidade interno, contrariamente à controlada, onde as pessoas têm determinados comportamentos para satisfazer as vontades dos outros, para receber recompensas, ou até de forma a evitar sentirem-se pressionados para evitar sentimentos negativos ligados ao não envolvimento na atividade. Esta distinção leva a que a regulação identificada, integrada e intrínseca caracterizem a motivação autónoma e a regulação externa e introjectada simbolizem a motivação controlada dentro da TIO (Deci & Ryan, 2002). Foram realizados alguns estudos com esta abordagem e revelaram ser uma forma plausível a ter em consideração para pontuar instrumentos de avaliação da TIO para a

prática de AF (Sebire, Standage, & Vansteenkiste, 2008; Standage, Sebire, & Loney, 2008).

Verificou-se na literatura o pouco uso do BREQ (seja o BREQ-2 ou BREQ-2R) que procurou aplicar o método de agregação de itens e do RAI à mesma amostra (Deci & Ryan, 2002). De acordo com esta falta de exploração do melhor método de pontuação a aplicar ao BREQ, BREQ-2 e BREQ-2R, foi realizado um estudo que compara a abordagem da agregação de itens e as versões das fórmulas do RAI (Wilson, Sabiston, Mack, & Blanchard, 2012). Neste estudo foi concluído que a abordagem da agregação de itens parece ser justificada quando a regulação identificada é a chave consistente da motivação para a AF ligada a um comportamento mais frequente. Este estudo recomenda que todos os futuros estudos usando a TIO para estudar questões de atividade física, justifiquem o protocolo de pontuação usado nos instrumentos de avaliação das regulações do comportamento em linha com a teoria de Deci e Ryan (2002), isto é a teoria da bifurcação, do RAI.

Um estudo Português, que usou o BREQ-2 traduzido para a língua portuguesa, sugere que este nos dá uma medida da motivação autónoma e da motivação controlada que é consistente com a distinção presente no continuum da motivação da teoria da autodeterminação. Segundo Sebire, Standage, & Vansteenkiste (2008), a motivação autónoma compreende um índice de fatores da regulação intrínseca e identificada, e a motivação controlada um índice de fatores que compreende a regulação introjectada e externa.

2.11 Importância da Adaptação e Validação Transcultural de Instrumentos de Avaliação

Quando falamos na palavra principal desta dissertação, referimo-nos à motivação, um conceito de foro psicológico e neste caso associado ao exercício. Para a avaliação psicológica de um determinado indivíduo é necessário recolher, integrar e analisar dados desse mesmo indivíduo (Ribeiro, 2007).

Em Portugal, o panorama de instrumentos validados que existem no contexto do exercício e desporto tem vindo a aumentar, apesar de existir ainda um uso abusivo de instrumentos não validados na língua portuguesa. Assim segundo Fonseca & Brito (2005) existem duas opções: 1) o desenvolvimento de novos instrumentos; 2) realizar adaptações para Português de instrumentos já existentes em outras línguas.

Os questionários, neste caso, são uma medida padronizada e objetiva de uma amostra de comportamentos (Anastasi, 1977), que é formulada especificamente de forma a conseguir determinar e analisar as reações ou as diferenças individuais do mesmo sujeito nas mais variadas ocasiões (Anastasi, 1977; Freeman, 1962).

Estas medidas padronizadas e objetivas referem-se assim ao estudo das equivalências linguísticas e a avaliação das propriedades psicométricas (Ferreira & Marques, 1998), e como tal *“Nenhum instrumento de avaliação psicológica é válido como instrumento de medida se não passar pelos critérios da validade e fidedignidade”* (Pasquali, 2003).

Vallerand R. (1989) a fim de colmatar falhas na adaptação transcultural dos questionários psicológicos, e criar um processo de maior robustez, desenvolveu uma metodologia sistematizada que ocorre em 7 etapas: 1) Preparação de uma versão

preliminar; 2) Avaliação e modificação da versão preliminar e preparação de uma versão experimental; 3) Pré-teste da versão experimental: aplicado numa amostra da população a que se destina o instrumento; 4) Avaliação da validade concorrente e do conteúdo, sendo a última avaliada pelo painel de avaliação anterior, onde o autor sugere cerca de 20 a 30 sujeitos bilingues da população alvo; 5) Análise da fiabilidade: através da consistência interna (alfa de Cronbach) e da estabilidade temporal (teste-reteste com um intervalo de 4 semanas). O autor não refere números de sujeitos para esta fase, mas indica que se os valores de fiabilidade são elevados, então o instrumento é apropriado; 6) Avaliação da validade de constructo: para verificar se o instrumento traduzido mede, em português, o constructo teórico que é suposto medir. O autor sugere apenas que se verifique a estrutura por via de análise fatorial; 7) Estabelecimento de normas: de aplicação, correção e interpretação dos resultados, para que o sujeito possa ser comparado com um grupo de referência apropriado. Este autor sugere que um número elevado de amostra e uma apresentação de resultados estatísticos simples (média e desvio-padrão).

Apesar de este ser o método mais utilizado, não é o único, e existem diversos autores a apontar críticas à técnica da tradução/retroversão (Moreira, 2004). Segundo o mesmo, o facto de o instrumento ser entregue a simples tradutores não é aceitável, devendo existir um forte conhecimento da componente teórica que está por trás do instrumento e do seu contexto de aplicação. De acordo com (Fonseca & Brito, 2005) a constituição de um painel de júris peritos em diferentes áreas do conhecimento (conhecimentos aprofundados dos constructos teóricos medidos pelos questionários, compreendam as especificidades do contexto de aplicação e que saibam os princípios básicos da avaliação psicológica (Geisinger, 2003) devem fazer parte da avaliação da versão inicialmente traduzida, o que substitui a técnica de teste-re-teste. A este método é designado o nome de abordagem por comité (*committee approach*) (Brislin, 1980).

2.12 Avaliação da Fiabilidade e Validade de um Instrumento

A fiabilidade temporal prende-se com o facto de ser uma avaliação realizada através de análises de teste-re-teste aos resultados dos itens e fatores do questionário (utilizando o coeficiente de correlação r de *Pearson*), em que existe a sua aplicação em dois momentos distintos ao mesmo sujeito (e.g.: Fachel & Camey, 2003).

A fiabilidade interna de um questionário, é analisada através do alfa de Cronbach, que permite a análise da extensão que cada item contribui para medir o mesmo fator (Vallerand, 1989).

Quanto à validade, de acordo com *American Psychological Association* (APA, 1985), pode-se agrupar a validade em 3 grupos: a) Validade relacionada com o conteúdo: é o exame ao conteúdo do teste que determina se os seus itens são apropriados e relevantes (validade de conteúdo e validade de face); b) validade de critério: é o exame à qualidade do teste enquanto preditor de uma variável presente ou futuro de outra variável (validade concorrente e validade preditiva); c) Validade do constructo: é o exame ao conceito teórico que permite analisar a adequação do instrumento ao conteúdo a mensurar (validade convergente, validade discriminante e validade fatorial).

Dizemos então que um teste tem validade de conteúdo quando existe adequação do instrumento ao conteúdo a mensurar, que um teste tem validade de constructo quando o instrumento mede o constructo que pretende ser medido e a validade concorrente que permite avaliar os resultados de um novo teste, em comparação com outros critérios que medem dimensões semelhantes.

O método mais utilizado para o cálculo da validade de constructo é a análise fatorial, pois esta permite-nos avaliar o número de dimensões que estão subjacentes a um conjunto de variáveis (Leitão, 2002; Moreira, 2004; Pestana & Gageiro, 2005) i.e. explorar a relação entre um conjunto de variáveis observáveis (e.g.: os itens do BREQ) e as variáveis latentes (e.g.: motivação). Existem ainda dois tipos de análise fatorial, a Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

A AFE é utilizada quando as ligações entre as variáveis observadas e as latentes são desconhecidas ou incertas, segundo Leitão (2002) sendo esta análise mais utilizada quando os investigadores não têm à partida qualquer suposição acerca da natureza do número de fatores dos seus dados. O que não é o caso deste estudo.

A AFC, definida também como a modelação de equações estruturais, prende-se com a hipótese de testar a existência de uma ligação particular entre os itens e os fatores que lhe são subjacentes (regulações da motivação), no fundo, verificar se existe algum tipo de ligação ou não (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006). Nesta análise, ao contrário da AFE, o investigador deverá estar em condições de hipoteticamente saber à priori, da existência de um padrão de ligação de forma a testar a sua hipótese estatisticamente (Buckworth & Dishman, 2002; Kline, 2005).

Em suma, as duas análises fatoriais (AFE e AFC) têm como objetivo reproduzir a relação observada entre o grupo de itens e as variáveis latentes, no entanto, a diferença entre estas reside no número e na natureza das especificações e restrições realizadas à priori, com a AFC a necessitar de fortes fundamentos conceptuais para guiar as especificações a serem estimadas pelo modelo (Brown, 2006; Buckworth & Dishman, 2002; Byrne, 2001; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Kline, 2005)

3. OBJETIVOS

A investigação sobre a TAD tem vindo a crescer, assim como a evolução das regulações motivacionais que acompanham esta teoria, nas mais variadas formas de aplicação da teoria da autodeterminação. Assim a validação de um instrumento que avalie as regulações da motivação para a prática de exercício físico com as necessárias adaptações e evoluções da teoria subjacente (TAD) parece ser crucial – BREQ4.

A versão original do BREQ4 é ainda um instrumento em teste e ainda não existe uma validação do mesmo noutra língua, pelo que o presente estudo é também um estudo das qualidades psicométricas originais.

O objetivo deste estudo consiste em contribuir para a validação da versão Portuguesa do questionário BREQ-4 (Behavioural Regulation Exercise Questionnaire), numa amostra de população portuguesa, através do estudo das suas propriedades psicométricas:

- i) Fiabilidade (consistência interna);
- ii) Validade fatorial, validade discriminativa e validade concorrente.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

A presente tese foi desenvolvida no contexto de um estudo transversal e correlacional, cujo objetivo é a validação do questionário Behavioral Regulatory Exercise Questionnaire – 4 numa amostra da população Portuguesa.

4.2 Amostra e critérios de inclusão

Participaram neste estudo 364 sujeitos adultos, recrutados através do método de conveniência. Os sujeitos eram de ambos os sexos feminino (n=224; 62%) e masculino (n=140; 38%), com escalões de idades: inferior a 18 anos (n=8; 4,5%), entre 18 e 24 anos (n=163; 46,84%), entre 25 e 34 anos (n=98; 28,16%), entre 35 e 44 anos (n=45; 12,93%), entre 45 e 54 anos (n=28; 8,05%), entre 55 e 64 anos (n=5; 1,44%) e > 65 anos (n=1; 0,29%), dos quais 16 participantes não responderam.

Estes sujeitos são residentes em Lisboa e Vale do Tejo (64,2%), Centro (6,6%), Norte (22,9%), Açores (1,6%), Alentejo (2,8%), Algarve (1,4%) e Madeira (0,5%).

Relativamente às habilitações literárias estas distribuem-se pelo ensino superior (56%), ensino secundário (32,6%), 3º ciclo do ensino básico (6,5%), 2º ciclo do ensino básico (2,7%) e 1º ciclo do ensino básico (2,2%).

Quanto à situação profissional dos participantes, 47,5% estão empregados, 46,4% são estudantes, 4,1% estão desempregados, 1,37% não especificaram a sua situação profissional, e 0,5% estão reformados.

Relativamente à atividade física, haviam participantes que praticavam atividade física (n=238; 65,4%) e participantes que não praticam atividade física (n=126; 34,6%).

Para serem incluídos neste estudo, os participantes tinham que ter idade suficiente de forma a compreender o pedido no questionário, não ter nenhuma doença crónica diagnosticada que fosse limitativa da prática de atividade física e compreenderem a língua portuguesa.

A amostra divide-se em dois momentos de recolha, em que devido à quantidade de participantes da primeira fase ter sido de 185 sujeitos, resolveu-se juntar a esta, de forma a aumentar o *n*, a amostra realizada para um estudo na área da investigação para o Instituto Superior de Psicologia Aplicada, utilizando a mesma base da primeira recolha, com a exceção de que esta base de dados não inclui o questionário LCE.

Devido aos participantes não terem respondido todos às questões da prática de AF, as análises que dependem dessa variável incluem apenas 344 sujeitos não praticantes (feminino=68; masculino=45) e praticantes (feminino=143; masculino=88).

4.3 Procedimento

O recrutamento dos participantes foi realizado através de contacto presencial, ou online através do email ou das redes sociais. Antes do preenchimento dos instrumentos, todos os potenciais participantes tiveram acesso a informação sobre o estudo, ao contacto da equipa de investigação para o esclarecimento de dúvidas e, indicaram o seu consentimento informado.

Foi elaborada uma versão online dos questionários, utilizando o software – Lime Survey e realizado um estudo piloto com dez pessoas para averiguar, se o programa funcionava corretamente, detetar possíveis erros, assim como a perceção das pessoas em relação ao que lhes era pedido, se tinham dúvidas ou dificuldades no preenchimento, se a

linguagem estava clara e objetiva, e os tempos de preenchimento do questionário de forma a perceber se eram necessárias algumas alterações antes de ser aplicada a versão final.

Os participantes que preencheram o questionário através do contacto por email, e algumas redes sociais (e.g.: Facebook), através dos contatos de cada investigador participante no estudo, receberam um link que os reencaminhava para a plataforma online do Lime Survey com os questionários. O anonimato dos participantes foi garantido, e o seu questionário identificado através de um algoritmo gerado automaticamente pelo servidor online.

4.4 Instrumentos

Na sua versão final, o questionário de auto-relato é composto por questões relacionadas com variáveis sociodemográficas e atividade física, e todos os questionários de avaliação psicossocial que fazem parte de um projeto maior da Faculdade de Motricidade Humana, incluso no grupo de investigação denominado “PANO-SR”, focado na investigação do comportamento e nos aspetos psicossociais da atividade física e exercício, nutrição e comportamento alimentar, e obesidade/gestão de peso. Descrevem-se aqui os instrumentos que fazem parte deste estudo.

Questões sócio-demográficas: idade, género, região de residência, peso, altura, estado civil, habilitações literárias e situação profissional.

Atividade física: realizadas perguntas sobre a relação com a prática de AF vigorosa e AF moderada através de algumas questões baseadas no IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). O critério utilizado posteriormente para categorizar os participantes como praticante ou não praticante de AF, baseou-se numa das questões

sobre atividade física: “Há quanto tempo faz atividade física a este nível (moderada e/ou vigorosa) sem interrupções? Interrupção consiste em parar por um período de tempo superior a 1 mês sem ter sido por lesão ou outra situação de doença”. Desta forma é considerado praticante quem respondeu igual ou superior a 3 meses.

Questionário BREQ4

Instrumento composto por 30 itens de autopreenchimento, respondidos numa escala tipo Likert de 6 pontos, sendo que 1 corresponde a “Não corresponde de todo” e 7 “Corresponde totalmente”, divididos em sete subescalas. A primeira subescala “Amotivação” engloba os itens 4, 14, 23 e 28 (e.g.: “Não vejo por que razão deveria fazer exercício”). A segunda subescala “Regulação Externa” engloba os itens 2, 8, 15, e 22 (e.g.: “Eu faço exercício porque outras pessoas me dizem que o devia fazer”). A terceira subescala “Regulação Introjectada por Afastamento” os itens 3, 9, 17 e 29 (e.g.: “Faço exercício porque me sinto culpado/a quando não o faço”). A quarta subescala “Regulação Introjectada por Aproximação” engloba os itens 5, 13, 21 e 25 (e.g.: “Eu faço exercício regularmente para provar a mim próprio/a que consigo persistir”). A quinta subescala “Regulação Identificada” os itens 1, 12, 16, 20 e 30 (e.g.: “Eu faço exercício porque é importante para mim manter-me saudável”). A sexta subescala “Regulação Integrada” os itens 6, 10, 18, 24 e 27 (e.g.: “Eu faço exercício porque está de acordo com os meus objetivos de vida”) e por último a sétima subescala “Regulação Intrínseca” os itens 7, 11, 19 e 26 (e.g.: “Eu faço exercício porque é divertido”).

O BREQ tem sido usado como um instrumento multidimensional que separa a pontuação para cada subescala, ou como um índice unidimensional do grau de

autodeterminação, para este estudo analisou-se cada subescala de forma individual dado que se trata de uma análise das propriedades psicométricas do questionário.

Questionário LCE (*Locus of Causality for Exercise Scale*) - Locus de Causalidade para o Exercício

O LCE (Markland D. , 1999) é um instrumento de autopreenchimento constituído por 3 itens respondidos numa escala tipo Likert de 6 pontos, sendo que 1 corresponde a “Discordo Totalmente”, 2 a “Discordo”, 3 a “Discordo um pouco”, 4 a “Concordo um pouco”, 5 a “Concordo” e 6 a “Concordo totalmente”, onde os 3 itens pertencem a uma escala denominada “Autonomia” (ou escolha percebida). Este instrumento tem como objetivo avaliar o nível de autonomia percebida no desempenho de atividade física e é constituído pelos seguintes itens: “Eu faço atividade física porque gosto e não porque sinto que sou obrigado/a”, “Exercício não é algo que eu escolho para fazer, antes é algo que sinto que tenho obrigação de fazer” e “Ter que fazer exercício é um fardo, mas é algo que tem de ser feito”.

A pontuação é obtida através da realização da média da cotação dos itens, em que os resultados mais elevados indicam maiores níveis de autonomia (locus de causalidade interno). Os dados psicométricos do estudo inicial foram muito bons ($X^2 = 1,64$; $gl = 2$; $p = 0,44$; CFI = 1,00; RMSEA = 0,00).

Este é um questionário que tem sido utilizado para avaliar a autonomia no exercício em vários estudos (e.g., Markland & Tobin, 2010; Silva, et al., 2010). Decidiu-se assim utilizar este instrumento, pois este avalia a quantidade de autonomia para a prática de AF em 3 questões, em que a primeira demonstra um grande grau de autonomia e as outras duas questões, precisamente o oposto.

Desta forma, comparando o LCE com o BREQ, conseguimos perceber através de uma correlação se o BREQ4 está a medir através de cada subescala a quantidade de autonomia presente em cada uma destas. Isto traduz-se, teoricamente, numa análise em que quanto maior a autonomia de uma subescala (motivação mais intrínseca) maior e mais positiva a correlação com a questão 1 do LCE, e menor e negativa com as questões 2 e 3 do LCE.

Assim, se tal acontecer, significa que o BREQ4 está a medir o que se propõe a medir em cada subescala.

Devido à amostra compreender duas bases de dados, apenas foi possível realizar esta análise na amostra que respondeu ao questionário do LCE (185 participantes).

4.5 Análise estatística

Para a análise de dados foi utilizado o software SPSS Statistics v.22 (IBM, 2013) e o software AMOS v.22 (Arbuckle, 2013).

Na análise da estatística descritiva foram analisadas as médias, desvio-padrão, máximos e mínimos para cada item, assim como a normalidade (através da *assimetria* e *curtose*). De acordo com Marôco (Marôco, 2007) para que uma distribuição se possa assumir como normal, os valores dos coeficientes descritos devem ser próximos de zero, isto é, dentro de um intervalo de]-1,96; 1,96[.

A análise da consistência interna foi avaliada através do *Alpha de Cronbach*. Valores de *Alpha* (α) entre 0.7 e 0.8 são aceitáveis, mas baixos, bons entre 0.8 e 0.9 e, é

considerada uma excelente consistência interna quando são iguais ou superiores a 0.9 (Cronbach, 1951).

A validade relacionada com o constructo foi avaliada por meio da validade fatorial, concorrente e discriminante. A validade fatorial foi testada com a *Análise Fatorial Confirmatória* (AFC), utilizando o método da Máxima Verosimilhança (MV), que através do teste estatístico do qui-quadrado (X^2/gl : *rácio do Qui quadrado pelos graus de liberdade*), que analisa a magnitude e/ou significância da discrepância entre a matriz de covariância hipotética e a amostra da matriz de co-variância e a matriz restrita imposta pelo modelo (Byrne, 2001; Byrne, 2006; Chou & Bentler, 1995). Para que a estimação MV seja realizada, a teoria subjacente a este método assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada (Kahn, 2006; Kline, 2005). A distribuição normal do questionário foi avaliada através da *curtose* multivariada.

Embora não exista consenso na literatura na utilização dos índices de avaliação de ajustamento do modelo aos dados, existe alguma tendência sustentada para considerar como indicadores fundamentais de avaliação do modelo os seguintes: *Comparative Fit Index* (CFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respetivo intervalo de confiança (RMSEA 90% CI).

No presente estudo, para os índices referidos, os valores de corte adotados foram os seguintes: X^2 inferiores a 5 correspondem a um mau ajustamento, entre 2 e 5 a um ajustamento sofrível, de 1 a 2 pressupõem um ajustamento bom e valores ~ 1 correspondem a um ajustamento muito bom (Marôco J. , 2014). O CFI avalia a adequação do modelo hipotético em comparação com o pior modelo, sendo este independente da dimensão da amostra. Os valores variam entre 0 e 1, sendo que valores $<0,8$ significam

um mau ajustamento, valores entre 0,8 e 0,9 indicam um ajustamento sofrível, valores de 0,9 a 0,95 significam um ajustamento bom e $\geq 0,95$ pressupõem um ajustamento muito bom (Marôco J. , 2014). O RMSEA avalia se o modelo ajustado é aproximadamente correto comparando o ajustamento obtido na amostra com o ajustamento que se obteria se o mínimo da função de discrepância fosse obtido a partir dos momentos populacionais. Valores de RMSEA (I.C. 90%; p-value: $\text{RMSEA} \leq 0,05$) superiores a 0,10 sugerem um ajustamento inaceitável, valores entre 0,05 e 0,10 representam um ajustamento aceitável e valores $\leq 0,05$ representam um ajustamento muito bom (Marôco J. , 2014).

No entanto, é importante referirmos que a utilização destes valores de referência como sendo indicadores de um bom ajustamento depende da especificação do modelo, dos graus de liberdade e da dimensão da amostra (Che et al., 2008; cit. Por Marôco, 2010).

Para analisar a capacidade discriminativa do questionário BREQ4, realizaram-se teste t-student para comparação de médias entre praticantes e não praticantes de AF. Ao fazermos este tipo de análise percebemos se o questionário consegue perceber as diferenças entre grupos.

Foram realizadas análises de correlações bivariadas entre os fatores do BREQ4 e o fator global e entre estes e o questionário *Locus of Causality – Exercise*, através do Coeficiente de Correlação de *Pearson*, de forma a analisar a validade concorrente. Este tipo de correlação permite a medição da intensidade e da direção da associação entre as variáveis, sendo que quanto mais próximo o valor estiver de 1 mais forte será essa associação (Pestana e Gajairo, 2003). Valores de r inferiores a 0,25 correspondem a correlações fracas, valores de $0,25 \leq |r| < 0,50$ são considerados moderados e valores $|r| \geq 0,75$ são correlações fortes (Marôco, 2011).

5. RESULTADOS

5.1 Estatística Descritiva e Consistência Interna do BREQ4

Na tabela 1 são apresentadas as médias, desvio-padrão, assimetria e curtose para cada um dos itens, bem como os alfas de Cronbach e a correlação dos itens com os fatores a que pertencem.

Tabela 1. Características Psicométricas do BREQ4 na amostra total (n=364).

	MD	DP	Assimetria	Curtose	Correlação item/fator	α escala s/item	Pesos AFC*
Amotivação						$\alpha = 0,763$	
BREQ4	1,62	1,48	2,55	5,42	0,49	0,79	0,51
BREQ14	1,49	1,13	2,84	8,53	0,66	0,65	0,72
BREQ23	1,32	0,98	3,73	14,52	0,70	0,65	0,90
BREQ28	1,29	0,86	3,90	17,24	0,50	0,74	0,68
Reg. Externa						$\alpha = 0,829$	
BREQ2	1,91	1,33	1,55	1,99	0,69	0,78	0,80
BREQ8	1,79	1,19	1,58	2,01	0,76	0,74	0,85
BREQ15	1,33	0,87	3,56	14,85	0,62	0,81	0,69
BREQ22	1,49	1,04	2,36	5,09	0,61	0,81	0,66
Reg. Introjectada por Afastamento						$\alpha = 0,77$	
BREQ3	2,72	1,77	0,78	-0,31	0,62	0,69	0,69
BREQ9	1,70	1,30	2,21	4,67	0,48	0,76	0,56
BREQ17	3,13	1,98	0,45	-1,02	0,59	0,71	0,70
BREQ29	3,10	1,92	0,46	-0,94	0,62	0,69	0,77
Reg. Introjectada por Aproximação						$\alpha = 0,823$	
BREQ5	3,58	1,92	0,12	-1,04	0,57	0,81	0,55
BREQ13	4,90	1,92	-0,69	-0,56	0,71	0,75	0,74
BREQ21	4,12	2,14	-0,22	-1,31	0,69	0,75	0,71
BREQ25	5,19	1,80	-0,89	-0,16	0,62	0,79	0,85
Reg. Identificada						$\alpha = 0,905$	
BREQ1	5,70	1,60	-1,31	1,10	0,75	0,89	0,78
BREQ12	5,76	1,60	-1,34	1,08	0,82	0,87	0,87
BREQ16	5,46	1,68	-1,12	0,60	0,79	0,88	0,85
BREQ20	4,97	1,77	-0,72	-0,30	0,66	0,91	0,72
BREQ30	5,76	1,54	-1,29	1,16	0,81	0,87	0,86

Reg. Integrada						$\alpha = 0,945$		
BREQ6	4,92	1,86	-0,62	-0,59	0,78	0,94	0,81	
BREQ10	4,26	2,12	-0,16	-1,28	0,87	0,93	0,89	
BREQ18	4,31	2,07	-0,19	-1,19	0,88	0,93	0,91	
BREQ24	4,54	1,97	-0,39	-0,98	0,84	0,93	0,87	
BREQ27	4,53	2,02	-0,37	-1,07	0,88	0,93	0,92	
Reg. Intrínseca						$\alpha = 0,938$		
BREQ7	4,59	1,88	-0,39	-0,84	0,79	0,94	0,82	
BREQ11	5,25	1,84	-0,80	-0,38	0,88	0,91	0,92	
BREQ19	5,09	1,75	-0,76	-0,18	0,89	0,91	0,92	
BREQ26	5,24	1,82	-0,89	-0,15	0,86	0,92	0,91	

M= Média; DP= Desvio-padrão; Assimetria e Curtose obtidos através da AFC; α : Alpha de Cronbach

*Pesos de regressão obtidos através da Análise Fatorial Confirmatória;

Na tabela 1, regendo-nos pelo intervalo de valores da *assimetria e curtose*]-1.96; 1.96[na análise da normalidade dos itens e das subescalas, a Amotivação não revelou a normalidade dos itens, assim como os itens da subescala da regulação Externa, e o item 9 da subescala de regulação Introjectada por afastamento. Todos os restantes itens revelaram valores dentro do intervalo de corte.

A versão portuguesa do BREQ-4 apresenta uma excelente consistência interna ($\alpha = 0,93$).

Pode-se verificar que as correlações do item-fator na tabela 1 são todas próximas do valor 1, demonstrando uma boa representação do item em relação à subescala a que pertence. Os únicos valores menos bons são o item 4 da subescala “Amotivação”, o item 9 da subescala “Regulação Introjectada por Afastamento” e o item 5 da subescala “Regulação Introjectada por Aproximação”, mas ainda assim aceitáveis.

5.2 Análise Fatorial do BREQ4: Resultados obtidos para a amostra global

Utilizando a Análise Fatorial Confirmatória testou-se o modelo fatorial de 7 fatores correlacionados, para a amostra global.

Tabela 2. Resultados obtidos na AFC do BREQ4.

	χ^2/gl	Curtose Multivariada	CFI	RMSEA*	I.C.
Modelo de 7 fatores	2,91	62,44	0,91	0,07	[0,07; 0,08]

χ^2/gl : qui-quadrado a dividir pelos graus de liberdade* RMSEA com cerca de 90% de confiança.

Os resultados do modelo original de 7 fatores revelaram um ajustamento satisfatório, com o χ^2/gl a revelar um ajustamento sofrível, o CFI bom e o RMSEA muito bom (Tabela 2). De uma forma geral, o modelo estrutural apresenta bons pesos fatoriais, oscilando entre 0,51 e 0,92. Os itens com menor pesos fatoriais são os itens 4 da subescala “Amotivação” (0,51), o item 9 da subescala “Regulação Introjectada por Afastamento” (0,56) e, o item 5 da subescala da “Regulação Introjectada por Aproximação” (0,55) (Tabela 1). O item 5 foi o único a apresentar valores de Índices de Modificação.

Em comparação com os outros modelos do BREQ já traduzidos para a língua portuguesa e o estudo original do BREQ, este é um modelo que apresenta valores aceitáveis (Tabela 3), em que o $\chi^2/gl= 2,91$, é melhor do que o “BREQ original” e o “BREQ2” ($\chi^2/gl= 3,15$) mas inferior ao “BREQ2 sem item 17” ($\chi^2/gl= 1,77$). O CFI= 0,91, embora inferior aos outros 3 modelos da tabela 3 é considerado bom, e por último o RMSEA=0,07 comparando com o valor dos modelos do BREQ já traduzidos, obteve um valor aceitável.

Tabela 3. Resultados obtidos na AFC nas várias versões do BREQ.

	S-B χ^2	p	df	χ^2 /gl	CFI	RMSEA*	I.C.
BREQ 4 (neste estudo)	-	-	-	2,91	0,91	0,07	[0,07;0,08]
BREQ original (Markland & Tobin, 2004)	136,5	0,23	125	3,15	0,95	0,02	[0,00;0,04]
BREQ2 (Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007)	447,8	0,001	142	3,15	0,96	0,06	[0,05;0,06]
BREQ2 sem item 17 (Cid, Moutão, Leitão, & Alves, 2012)	221,7	0,001	125	1,77	0,92	0,04	[0,03;0,05]

* RMSEA com cerca de 90% de confiança.

5.3 Capacidade discriminativa do BREQ4

Para analisar as diferenças entre a amostra global e a amostra de praticantes de atividade física recorreu-se ao teste t-student. Na Tabela 4 verificam-se as estatísticas de grupo obtidas a partir do Teste-T.

Tabela 4. Valores Médios, desvio-padrão e estatísticas de teste para as regulações da motivação para os praticantes de AF e não praticantes de AF.

	Praticantes AF		Não Praticantes AF		t	p
	N	MD±DP	N	MD±DP		
Reg. Intrínseca	231	5,44±1,69	113	4,39±1,83	5,739	0,000
Reg. Integrada	231	4,95±1,90	113	3,76±1,99	5,989	0,000
Reg. Identificada	231	5,82±1,46	113	5,06±1,80	4,574	0,000
Reg. Introj. Aprox.	231	4,59±1,84	113	4,03±2,05	3,572	0,000
Reg. Introj. Afast.	231	2,69±1,77	113	2,64±1,72	0,313	0,755
Reg. Externa	231	1,52±1,01	113	1,89±1,31	-3,122	0,002
Amotivação	231	1,32±0,93	113	1,69±1,39	-3,165	0,002

N: Dimensão da Amostra; MD: média; DP: desvio padrão; t: estatística de teste; p: nível de significância

Analisando os resultados apresentados na Tabela 4, os indivíduos que praticam atividade física comparativamente aos que não praticam, apresentam níveis de regulação Intrínseca, Integrada, Identificada e Introjectada por Aproximação, significativamente mais elevados que os não praticantes. Os não praticantes de atividade física apresentam maiores níveis e regulação externa e amotivação.

5.4 Validade Concorrente do BREQ4

A validade Concorrente do BREQ4 foi avaliada através de uma correlação bivariada entre o questionário BREQ4 e o questionário Locus de Causalidade – Exercício.

Tabela 5. Correlações bivariadas entre o BREQ4 e os itens do LCE.

	LCE1	LCE2	LCE3
Reg. Intrínseca	0,69**	-0,46**	-0,65**
Reg. Integrada	0,60**	-0,36**	-0,58**
Reg. Identificada	0,42**	-0,24**	-0,33**
Reg. Introjectada por Aproximação	0,35**	-0,12	-0,29**
Reg. Introjectada por Afastamento	0,11	0,16*	0,02
Reg. Externa	-0,10	0,23**	0,32**
Amotivação	-0,30**	0,24**	0,28**

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

O instrumento BREQ4 e as suas subescalas correlacionam-se inversa e significativamente com o instrumento LCE, como era esperado.

Ao analisar as correlações de *Pearson* (r), verificaram-se correlações fracas ($r < 0,25$) e moderadas $0,25 \leq |r| < 0,50$; $p < 0,01$ e $0,05$. Como era previsto, a regulação intrínseca, integrada, identificada e ainda introjectada por aproximação com uma

correlação moderada a fraca com a primeira questão do LCE, e fraca negativa com a segunda e terceira questão do LCE. As correlações entre a regulação introjectada por afastamento, regulação externa e amotivação com as questões LCE2 e LCE3 são quase sempre fracas ou até negativas, com apenas uma correlação moderada entre o LCE3 e a regulação externa e a amotivação.

Verificou-se ainda que a correlação do BREQ4 com o LCE tem uma correlação fraca e negativa $r = -0,18; p < 0,05$).

6. DISCUSSÃO RESULTADOS

O presente estudo pretendeu adaptar o questionário BREQ-4 para a população portuguesa, e analisar as suas propriedades psicométricas, nomeadamente a fiabilidade e validade, numa amostra de adultos portugueses, contribuindo para a validação do BREQ4 original.

Tendo em conta o primeiro objetivo da presente dissertação, o modelo estrutural de 7 fatores da versão portuguesa do questionário BREQ4, revelou bons índices de consistência interna tanto na sua totalidade, como nas subescalas, quer na amostra total quer no grupo de praticantes de atividade física. Para a amostra em análise os itens medem o fator a que pertencem, o que demonstra a fiabilidade do modelo em questão.

Realizou-se a Análise Fatorial Confirmatória, de forma, a iniciar a validade do questionário no seguimento do segundo objetivo deste estudo. Os resultados apresentam valores de qualidade de ajustamento bastante aceitáveis, realizados através do método de estimação de máxima verossimilhança, que contempla a teoria subjacente e assume que os dados tenham uma distribuição normal multivariada.

Como podemos observar na tabela 3, relativamente aos dados do nosso estudo, parece-nos claro confirmar-se que as alterações efetuadas às versões Portuguesas preliminares do BREQ produziram efeitos positivos também no que se refere ao ajustamento do modelo aos dados. Embora os questionários portugueses já validados tenham um modelo de 5 fatores e este apresente um modelo de 7 fatores, os valores encontrados no presente estudo demonstram ser significativos relativamente aos modelos anteriores, representam por isso melhorias relativamente ao modelo preliminar de Palmeira et al. (2007).

Comparativamente ao primeiro BREQ2 (Markland & Tobin, 2004), o modelo do BREQ4 tem um ajustamento inferior aos dados.

Ao ter em conta que é um modelo de 7 fatores, que nunca antes foi testado no BREQ, e sem meios de comparação com outra língua sobre os valores de ajustamento de um modelo, estes são aceitáveis. Alguns autores encorajam os investigadores a não generalizar os valores de corte (Marsh & Wen, 2004) desta forma, os valores recomendados não devem ser interpretados como regras universais, pois podemos correr o risco de estar a rejeitar bons modelos. Assim, segundo Worthington & Whittaker (2006), seguimos as sugestões de valores de corte como índices de ajustamento como linhas gerais orientadoras e não como regras definitivas. Como tal, devem ser analisados os resultados com maior detalhe:

O CFI é um índice que faz uma estimativa da melhoria de ajustamento do modelo especificado pelo investigador sobre um modelo nulo no qual as variáveis não estão correlacionadas, como descrito anteriormente, assim foram atingidos os valores de corte para o CFI, indicando um ajustamento bom (CFI=0,91) (Brown, 2006; Kline, 2005; Marsh & Wen, 2004; Worthington & Whittaker, 2006).

O RMSEA, índice que indica qual a aproximação ao modelo perfeito, sensível ao número de parâmetros do modelo, como descrito anteriormente, quanto mais perto de zero melhor é o ajustamento. Neste estudo, o valor indica um ajustamento aceitável (RMSEA=0,07; 90% IC RMSEA=0,07-0,08) (Marôco J. , 2014).

Na análise dos pesos fatoriais o item 4 “Não vejo por que razão deveria fazer exercício” da subescala “Amotivação” e 9 “Eu faço exercício porque me sinto envergonhado/a quando falto a uma sessão de treino” da subescala “Regulação

Introjectada por Afastamento” apresentam um peso fatorial mais baixo, mas não apresentam índices de modificação correlacionados com outros itens ou subescalas. Uma das possíveis explicações poderá ser a interpretação dos participantes aos itens, reduzindo o valor que o item tem na subescala a que corresponde.

No caso do item 9, pode ter um peso fatorial inferior devido à teoria por trás da “Regulação Introjectada por Aproximação” dizer que são pessoas que fazem alguma coisa motivadas apenas para evitar sentimentos de baixa auto-estima ou vergonha de não irem à sessão de treino, e embora a vergonha seja um sentimento de auto reprovação, pode também ser interpretado como uma reprovação social se faltar a uma sessão de treino, o que faz este item poder pertencer também à “Regulação Introjetada por Aproximação”. Desta forma, o item pode ter sido interpretado de duas formas o que pode ter promovido o baixo peso fatorial, e propomos a sua revisão.

Além destes, os pesos fatoriais do item 5 “Eu faço exercício regularmente para provar a mim próprio/a que consigo persistir” da subescala “Regulação Introjectada por Aproximação” apresenta uma correlação alta de índices de modificação com a subescala a que pertence e com a “Regulação externa” (superiores a 11; $p < 0.001$). Estes valores podem dever-se à separação da subescala da “Regulação Introjectada” neste novo modelo testado para o BREQ4 em “Regulação Introjectada por Aproximação” e “Regulação Introjectada por Afastamento”, e assim o índice de modificação e os pesos fatoriais individuais dos itens poderão ser explicados pela semelhança do conteúdo de cada subescala. Segundo Marôco (2014), ao seguir uma probabilidade de erro associada a índices de modidifcação (IM) de $p = 0,001$, evita-se que se tomem conclusões relativamente à alteração que é sugerida pelo IM vai melhorar significativamente a qualidade do ajustamento.

Realizou-se a análise da validade discriminante do BREQ4, de forma a completar a validade do construto, através da comparação das variadas regulações da motivação entre praticantes e não praticantes de exercício físico. Pode concluir-se através dos resultados obtidos no teste t-student (Tabela 4) que os praticantes de atividade física têm maiores níveis de regulação autónoma comparativamente aos não praticantes de AF.

As subescalas que apresentam níveis de regulação da motivação por fatores externos superiores revelam uma estatística significativa entre estas duas amostras de praticantes, em que os não praticantes têm maiores níveis de motivação externa.

Verifica-se também estatísticas significativas entre praticantes e não praticantes de AF no BREQ4, e assim uma positiva validade discriminativa do BREQ4 entre praticantes e não praticantes de AF, com os praticantes a apresentarem maiores níveis de motivação autónoma do que os não praticantes.

Dado os resultados da análise fatorial e discriminativa, pode-se dizer que o BREQ4 é um instrumento adequado para medir os vários tipos de motivação.

No seguimento da validade, concretizou-se a avaliação da validade concorrente do BREQ4 em comparação com o LCE, em foram realizadas pesquisas de associações entre as subescalas do BREQ4 e o LCE.

Observaram-se correlações moderadas e positivas entre as regulações mais autónomas e o LCE1, pois o LCE1 tem um grande grau de autonomia, e o item tem uma grande relação com a subescala de regulação intrínseca, porque em ambas o facto de fazer AF deve-se ao prazer e satisfação que as pessoas têm em realizar atividade física. As correlações fracas e negativas apareceram entre o LCE1 e as dimensões regulatórias de

menor grau de autonomia, porque se um indivíduo não gosta de fazer AF, automaticamente a motivação autónoma diminui consoante o grau de motivação controlada externamente.

Correlações moderadas e negativas surgiram nas regulações de maior autonomia e os itens LCE2 e LCE3, devido a estes itens serem representativos de uma motivação mais controlada externamente e neste sentido um indivíduo que goste de praticar AF, não se sente obrigado, ou que é um fardo fazê-lo.

Contrariamente, correlações fracas a moderadas, surgem na associação dos itens LCE2 e LCE3 conforme as dimensões aumentam o grau de motivação externa. A explicação dos valores desta associação deve-se à falta de autonomia e motivação intrínseca do LCE2 e LCE3 e das subescalas mais externas, aumentando a relação entre estes itens. Um indivíduo que não gosta de fazer exercício tem que ter algum tipo de motivação que o faça continuar a praticar AF, mesmo que seja um motivo de origem externa (e.g. como a culpa, a integração social, a falta de auto-estima).

Desta forma, pode comprovar-se que o BREQ4 tem uma boa validade das suas subescalas, na medida que estas conseguem distinguir a necessidade psicológica básica autonomia no questionário LCE e a sua relação com a teoria adjacente ao BREQ4, sabendo nós a posteriori que existe uma relação inversa entre o continuum das regulações e a quantidade de autonomia (Silva, et al., 2010; Markland & Tobin, 2010).

Podemos verificar com esta análise de associações, que o BREQ4 é preditor da motivação, devido à sua comparação com a dimensão semelhante autonomia, e tem validade concorrente.

Tal como a validade concorrente e do construto, a validade de conteúdo foi também comprovada através do método abordagem de comité, por um painel de especialistas nas diferentes áreas da psicologia e exercício físico.

7. LIMITAÇÕES/ IMPLICAÇÕES FUTURAS

Uma limitação a considerar será a diferença do tempo de recolha das duas amostras, em que o método de recolha por conveniência, não permitiu conseguirmos uma amostra de maiores dimensões, e de certa forma, provavelmente, com características semelhantes por parte dos participantes, devido a alguns responsáveis pela recolha da amostra serem pessoas que representam o meio do exercício físico. O que levou a juntar a amostra com um outro estudo que utilizou o BREQ4 presente na primeira amostra.

Também o facto da maior parte da recolha ter sido realizada através do suporte informático, o que não permite o esclarecimento de dúvidas aos participantes e existirem alguns valores ausentes. Houve ainda uma discrepância entre praticantes e não praticantes que não é representativa da realidade desportiva em Portugal, assim como uma diferença entre o género masculino e feminino.

A dimensão do questionário pedido ao participante, que na sua totalidade incluía vários outros questionários, era demasiado grande e morosa de responder, da qual existiram desistências na sua conclusão de resposta.

Em termos de análise, seria interessante analisar-se as qualidades psicométricas entre praticantes e não praticantes, de forma a perceber se o instrumento é aplicável aos dois grupos com a mesma validade dos dados; bem como a análise da validade convergente e divergente para perceber se o instrumento tem correlações menores que avaliam constructos diferentes e correlações maiores com instrumentos que avaliam o mesmo.

Futuras investigações poderão explorar um carácter longitudinal, o que permite a análise das mudanças regulatórias ao longo do tempo. Seria interessante, realizar esse

estudo num grupo de controlo com praticantes de atividade física assíduos, e num grupo que inicie a prática e a mantenha pelo menos seis meses. Neste estudo não foi possível devido ao primeiro conjunto de amostra ter respondido na sua maioria que não queria voltar a ser contactado após 6 meses.

A validação deste instrumento é importante na avaliação da motivação na prática de atividade física utilizando a TAD, e assim desta forma contribuir para comprovar esta teoria. O BREQ4 utiliza todas as regulações da motivação da TAD em comparação com os instrumentos BREQ criados anteriormente. São estes instrumentos que conseguem utilizar a teoria para serem aplicados na prática e desta forma tentar desdobrar o que acontece na realidade na motivação para a prática de exercício.

8. CONCLUSÕES

Considerando os objetivos deste estudo, podemos concluir que a versão Portuguesa do *BREQ-4* apresenta boas qualidades psicométricas, apresentando uma boa consistência interna para a maior parte das escalas e uma estrutura fatorial ajustada ao modelo proposto.

Para além disso, o *BREQ-4* parece ser um instrumento adequado para discriminar regulações mais autónomas e mais controladas, entre praticantes e não praticantes de atividade física.

O *BREQ4* surge pela necessidade de aproximação do instrumento de medição à teoria que lhe serve de base. Deste modo, o presente trabalho dá validade a esta nova versão do instrumento. Quando comparado com versões anteriores do *BREQ2* já validados em português, a versão em estudo apresenta alguns indicadores de validação inferiores. Será então prentório que se façam análises futuras, de forma a compreender se as alterações efectuadas ao *BREQ4* são efetivamente um contributo para a melhoria da compreensão teórica do modelo e a evolução que acompanha.

9. BIBLIOGRAFIA

- ACSM. (2014). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- ACSM. (2014). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*.
- AGAP. (2015). Barómetro. *Mercado do Fitness*.
- AGAP. (2015). *Barómetro: Mercado do Fitness*. Associação de Empresas de Ginásios e Academias de Portugal.
- AHA, A. (Dezembro de 2014). Guidelines for the Primary Prevention of Stroke.
- Anastasi, A. (1977). *Testes Psicológicos*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Antoine, E., Moret, L., Reganault, A., Sébile, V., & Hardouin, J. (2014). Translation, cultural adaptation, and validation of the American Skindex-29 quality of life index. *An Bras Dermatol*, 89, 600-607.
- APA. (1985). *Standards for Educational and Psychological Testing* (3 ed.). Washington: APA Editions.
- Assor, A., Vansteenkiste, M., & Kaplan, A. (2009). Identified Versus Introjected Approach and Introjected Avoidance. *Journal of Educational Psychology*, 482–497.
- Baard, P. D. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well-Being in Two Work Settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2045-2068.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bartholomew, J., Morrison, D., & Ciccolo, J. (2005). Effects of acute exercise on mood and well-being in patients with major depressive disorder. *Medicine Science Sports Exercise*, 37(12), 2032-2037.
- Batholomew, K. N.-N. (2011). Self-Determination Theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 1459-1473.
- Beaton, E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*, 25;3186-91.
- Bentler, P. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42, 825-829.
- Bibeau, W. S., Moore, J., Mitchell, N., Vargas-Tonsing, T., & Bartholomew, J. B. (2010). Effects of acute resistance training of different intensities and rest periods on anxiety and affect. *Journal Strength Cond Res*, 24 (8), 2184–2191.

- Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (2007). *Physical Activity and Health. Champaign IL: Human Kinetics.*
- Bouchard, C., Blair, S., & Haskell, W. (2007). Physical activity and health. *Champaign, IL: Human Kinetics.*
- Brislin, R. (1980). Translation and content analysis for oral and written material. Em H. Triandis, & J. Berry, *Handbook of Cross-Cultural Psychology* (Vol. 2, pp. 389-444). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.
- Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2002). Exercise psychology. *Champaign, IL: Human Kinetics .*
- Byrne, B. (1994). *Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows. Basic Concepts, Applications, and Programming*. California: Sage Publications.
- Byrne, B. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS. Basic Concepts, Applications and Programming*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS. Basic Concepts, Applications, and Programming* (2 ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Chou, C., & Bentler, P. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. Em R. H. (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp. 37-54). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Chung, P. K., & Liu, J. D. (2012). Examination of the Psychometric Properties of the Chinese Translated Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2. Em *Measurement in Physical Education and Exercise Science* (pp. 16: 300–315,). Department of Physical Education, Hong Kong Baptist University, Hong Kong, China: Taylor & Francis Group, LLC. doi:10.1080/1091367X.2012.693364
- Cid, L., Moutão, J., Leitão, J., & Alves, J. (2012). Behavioral Regulation Assessment in Exercise: Exploring an Autonomous and Controlled Motivation Index. *The Spanish Journal of Psychology*, Vol. 15, No. 3, 1520-1528.
- Committee, P. A. (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- Cordeiro, E., Santos, J., Antunes, L., & Namorado, S. (31 de Maio de 2016). <https://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/3837>. Obtido de Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde: <http://hdl.handle.net/10400.18/3837>
- deCharms, R. (1968). Personal causation. *New York: Academic Press.*
- Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

- Deci, E. L. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. *Perspectives on motivation*, 237-288.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. *Efficacy, agency, and self-esteem*, 31-49.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior* (Vol. 11). Department of Psychology, University of Rochester: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-Determination Theory. Em P. A. Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins, *Handbook of Theories of Social Psychology: Collection: Volumes 1 & 2* (Vol. 20, pp. 416-433). SAGE Publications Ltd.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2014). Autonomy and Need Satisfaction in Close Relationships: Relationships Motivation Theory. *Research, and Applications*, 53-74. doi:DOI 10.1007/978-94-017-8542-6_3
- Deci, E. S. (1982). Effects of performance standards on teaching behavior of controlling teachers. *Journal of Educational Psychology*, 74, 852e859.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and self-determination. *New York: Plenum*.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. *New York: Plenum Press*.
- Deci, E., & Ryan, R. (1995). Human autonomy: The basis for true self-esteem. Em M. Kemis (Ed.), *Efficacy, agency, and self-esteem* (pp. 31-49). New York: Plenum.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 1 (4), 227-268.
- Deci, E., & Ryan, R. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester: University of Rochester Press.
- Deci, L., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.
- Dishman, R. K. (1988). *Exercise Adherence: Its Impact on Public Health*. Champaign (IL): Human Kinetics.
- Eurobarómetro. (March de 2014). *Special Eurobarometer 412 "Sport and physical activity"*.

- Fachel, J., & Camey, S. (2003). Avaliação Psicométrica: A qualidade das medidas e o entendimento dos dados. Em J. Cunha, *Psicodiagnóstico V* (pp. 158-170). Porto Alegre: Artmed.
- Fernet, C. S. (2008). The Work Tasks Motivation Scale for Teachers. *Journal of Career Assessment*, 16, 256-279.
- Ferreira, P., & Marques, F. (1998). *Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais*. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde: Faculdade de Economia.
- Finney, S. J., & DiStefano, C. (2006). Non-normal and Categorical Data in Structural Equation Modelling. Em G. R. Hancock, & R. O. Mueller, *Structural Equation Modelling: a second course* (pp. 269-314). Greenwich, Conn: IAP.
- Fonseca, A., & Brito, A. (2005). A questão da adaptação transcultural de instrumentos para avaliação psicológica em contextos desportivos nacionais - o caso do Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEOSQ). *Psychologica*, 39, 95-118.
- Fortier, M. S., Wiseman, E., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., Blanchard, C. M., Sigal, R. J., & Hogg, W. (2011). A moderated mediation of motivation on physical activity in the context of the Physical Activity Counseling randomized control trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 71-78.
- Frederick, C., & Ryan, R. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, 16, 124-146.
- Frederick, M. (2002). Self-determination theory and participant motivation research in the sport and exercise domain. Em E. L. Deci, & R. M. Ryan, *Handbook of self-determination research* (pp. 278-249). Rochester, NY:: University of Rochester Press.
- Freeman, F. (1962). *Teoria e Prática dos Testes Psicológicos*. Lisboa: Fundação Calouste.
- Gagné, M. e. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I., . . . Swain., D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43, 1334-1359.
- Geisinger, K. (2003). Testing and Assessment in Cross-Cultural Psychology. Em J. Graham, & J. Naglieri, *Handbook of Psychology. Assessment Psychology* (pp. 95-117). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Goffin, R. (2007). Assessing the adequacy of structural equation models: Golden rules and editorial policies. *Personality and Individual Differences*, 42, 831-839.

- Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *The British Journal of Educational Psychology*, 64, 453–463.
- Gunnel, K., Mack, D., Wilson, P., & D., A. (2011). Psychological needs as mediators? The relationship between leisure-time physical activity and wellbeing in people diagnosed with osteoporosis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82, 593-598.
- Haerens, L. A. (2013). Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(1), 3-17.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2007). *Intrinsic Motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6 ed.). New Jersey: Pearson Educational, Inc.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. Em R. Hoyle, *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp. 158-176). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kahn, J. (2006). Factor Analysis in Counseling Psychology. Research, Training, and Practice: Principles, Advances and Applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718.
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1996). Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 280-287.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2 ed.). New York: The Guilford Press.
- Korkiakangas, E., Alahuhta, M., & Laitinen, J. (2009). Barriers to regular exercise among adults at high risk or diagnosed with type 2 diabetes: a systematic review. *Health Promot Int*, 24, 416–427.
- Landry, J. B., & Soloman, M. A. (2004). African American women's self-determination across the stages of change for exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 457-496.
- Larson, B., Wang, L., Bowen, D., McCormick, C., Teri, L., & Crane, P. (2006). Exercise Is Associated with Reduced Risk for Incident Dementia among Persons 65 Years of Age and Older. *Ann Intern Med*, 144, 73-81.
- Leitão, C. (2002). *Metodologia de Investigação em Educação Física e Desporto. Estatística Multivariada e Introdução à Análise Factorial*. Vila Real: UTAD.

- Li, F. (1999). The exercise motivation scale: Its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 97–115.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2008). The behavioral regulation in sport questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise*, 30, 323–355.
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., . . . Lobato, L. (2017). *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física*. U. Porto: U. P.
- Maguire, J. S. (2008). *Fit for consumption: sociology and the business of fitness*. Nova York: Routledge.
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- Markland, D. (1999). Self-Determination moderates the effects of perceived competence on intrinsic motivation in an exercise setting. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 351-361.
- Markland, D. A. (3 de Março de 2011). *Exercise motivation measurement-BREQ and BREQ-2 scoring*. Obtido de http://pages.bangor.ac.uk/wpes004/exercise_motivation/breq/breq.htm
- Markland, D. A., & Ingledew, D. K. (2007). Exercise participation motives: a self-determination theory perspective. in M. S. Hagger, & N. Chatzisarantis . *Self-determination theory in exercise and sport*. Champaign IL: Human Kinetics, (pp. 23-34).
- Markland, D. A., & Tobin, V. (2004). A modification to the behavioural regulation in exercise questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26, 191-196. Obtido de journals.humankinetics.com/jsep.
- Markland, D. (s.d.). http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/scales.htm. Obtido de Exercise Motivation Measurement : http://pages.bangor.ac.uk/~pes004/exercise_motivation/breq/breq.htm
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 191-196.
- Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioural regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 91-99.
- Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS*. Lisboa.
- Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. Pêro Pinheiro: ReportNumber: *Análise e Gestão de Informação*, Lda.
- Marsh, H. H., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341.

- Martinsen, E. W. (2008). Physical activity in the prevention and treatment of anxiety and depression. *Nord J Psych.*, 62 (Suppl 47), 25–29.
- McLachlan, S., Spray, C., & Hagger, M. S. (2011). The development of a scale measuring integrated regulation in exercise. *British Journal of Health Psychology*, 16, 722–743.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50, 741-749.
- Moreira, J. (2004). *Questionários: Teoria e Prática*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Moustaka, F., Vlachopoulos, S., Vazou, S., Kaperoni, M., & Markland, D. (2010). Initial validity evidence for the behavioral regulation in exercise questionnaire-2 among Greek exercise participants. *European Journal of Psychological Assessment*, 26, 269–276.
- Mullan, E., & Markland, D. A. (1997). Variations in self-determination across the stages of change for exercise in adults. *Motivation & Emotion*, 21, 349-362.
- Mullan, E., Markland, D. A., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality & Individual Differences*, 23, 745-752.
- Mullan, E., Markland, D. A., & Ingledew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: development of measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality & Individual Differences*, 23, 745-752. doi:10.1016/S0191-8869(97)00107-4
- Muller, F., Reinhold, T., Nocon, M., & Willich, S. N. (2008). Long-term effectiveness of interventions promoting physical activity: a systematic review. *Prev Med.*, 47(4), 354–68.
- Murcia, M., Gimeno, C., & Camacho, M. (2007). Measuring self-determination motivation in a physical fitness setting: Validation of the behavioural regulation in exercise questionnaire-2 (breq-2) in a Spanish sample. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 47, 366-374.
- Newman, A. B., Kupelian, V., Visser, M., Simonsick, E. M., Goodpaster, B. H., Kritchevsky, S. B., . . . Harris, T. B. (2006). Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 61A, 72-77.
- Ng, J. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E., Ryan, R., Duda, J. L., & Williams, C. (2012). Self-Determination Theory Applied to Health Contexts: A Meta-Analysis. *Perspect Psychol Sci*, 7(4), 325-340.
- Ng, J. Y.-N. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), 325-340.

- Niemiec, C. P., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). The path taken: Consequences of attaining intrinsic and extrinsic aspirations in post-college life. *Journal of Research in Personality, 43*, 291-306.
- OMS. (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.
- OMS. (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health.
- OMS. (2010). *World Health Organization: Global Recommendations on Physical Activity*. WHO.
- OMS. (2013). Nutrition, Physical Activity and Obesity, Portugal.
- Palmeira, A., Teixeira, P., Silva, M., & Markland, D. (2007). Confirmatory factor analysis of the behavioural regulation in exercise questionnaire - Portuguese version. *12th European Congress of Sport Psychology*. Halkidiki, Greece: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Faculty of Human Movement, Technical University of Lisbon, School of Sport Health and Exercise Sciences, University of Wales Bangor.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: Teoria dos Testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes.
- Pate, R., Pratt, M., & Blair, S. N. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA, 5*, 402–7.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology, 17*, 35–53.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Puetz, T. W. (2006). Physical activity and feelings of energy and fatigue: epidemiological evidence. *Sports Medicine, 36*(9), 767–780.
- Rabe, K. F., Hurd, S., Anzueto, A., & outros. (2007). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med., 176*(6), 532–55.
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist, 44*:3,159.
- Ribeiro, J. (2007). *Avaliação em Psicologia da Saúde. Instrumentos publicados em Português*. Coimbra: Quarteto.
- Ridd, M., Lewis, G., Peters, T., & Salisbury, C. (2011). Patient-doctor depth-of-relationship scale: Development and validation. *Ann Fam Med, 10*, 42.

- Ryan, R. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427.
- Ryan, R. (2009). Self Determination Theory and Wellbeing. *Wellbeing in Developing Countries*.
- Ryan, R. M., & Connel, J. P. (1989). Perceived locus of causality and. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality & Social Psychology*, 57, 749-761.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, Vol. 55, N°1, 68-78. doi:10.1037110003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivation: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. M. (1997). On energy, personality and health: subjective, vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65, 529-565.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: Organizational view of social and neurobiological aspects of selfregulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9, 701-728.
- Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Kasser, T., & Deci, E. L. (1996). All goals were not created equal: an organismic perspective on the nature of goals and their regulation. Em & J. P. M. Gollwitzer, *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. pp. 7–26). New York: Guilford.
- Ryan, R. P. (2008). Facilitating health behavior change and its maintenance: Interventions based on selfdetermination theory. *The European Health Psychologist*, 10(1), 2-5.
- Ryan, R. P. (2008). Facilitating health behavior change and its maintenance: Interventions based on self-determination theory. *The European Health Psychologist*, 10(1), 2-5.
- Ryan, R. W., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Selfdetermination theory and physical activity: The dynamics of motivation in development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.
- Ryan, R., & La guardia, J. (2000). What is being optimized over development?: A self-determination theory perspective on basic psychological needs across the life span. Em S. Qualls, & N. Abeles, *Psychology and the aging revolution* (pp. 145-172). Washington, DC: APA Books.
- Ryan, R., Deci, E., Grolnick, W., & LaGuardia, J. (2006). The significance of autonomy and autonomy support in psychological development and psychopathology. Em

- D. C. Cohen, *Developmental Psychopathology: Volume 1, Theory and Methods* (2 ed., pp. 295-894). New York:: John Wiley & Sons.
- Ryan, R., Patrick, H., Deci, E., & Williams, G. (2008). Facilitating health behaviour change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *The European Health Psychologist*.
- Ryan, R., Williams, C., Patrick, H., & Deci, E. (2009). Self Determination Theory and Physical activity: The Dynamics of Motivation In Development and wellness. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 107-124.
- Santos dos, S. e. (2009). Antropologia de uma academia de musculação: um olhar sobre o corpo e um espaço de representação social. *Revista brasileira Educação Física e Esporte*, 23.
- Santos, A. (2006). *Ferramentas de Gestão na Qualidade de Serviços no Mercado do Wellness*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Santos, J., Costa, T., Guilherme, J., Silva, W., Abentroth, L., & Krebs, J. (2015). Adaptation and cross-cultural validation of the Brazilian version of the Warwick-Edinburgh mental well-being scale. *Revista Associação Médica Brasileira*, 61, 209-214.
- Sebire, S., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2008). Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: cognitive, affective, and behavioral outcomes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 189-210.
- Sheeran, p., Gollwitzer, P. M., & Bargh, J. A. (2013). Nonconscious processes and health. *Health Psychol*, 32(5), 460-473.
- Silva, M. N., Markland, D., Minderico, C. S., Vieira, P. N., Castro, M. M., Coutinho, S. R., . . . Teixeira, P. J. (2010). randomized controlled trial to evaluate Self-Determination Theory for exercise adherence and weight control: Rationale and intervention description. *BMC Public Health*, 8, 234.
- Silva. M. N., M. D. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 43(4), 728-737.
- Silva. M. N., M. D. (2011). Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women. *Psychology of Sport and Exercise*, 43(4), 728-737.
- Sisson, S. B., & Katzmarzik, P. T. (2008). International prevalence of physical activity in youth and adults. *Obesity Reviews*, 9, 606–614.
- (2014). *Special Eurobarometer 412 " Sport and physical activity"*.
- Standage, M., Sebire, S. J., & Loney, T. (2008). Does exercise motivation predict engagement in objectively assessed bouts of moderate-intensity exercise behavior? A self-determination theory perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 337-352. Obtido de journals.humankinetics.com/jsep
- Su, Y. L. (2011). A meta-analysis of the effectiveness of intervention programs designed to support autonomy. *Educational Psychology Review*, 23(1), 159-188.

- Taylor M, N. N. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 30(1):75-94.
- Taylor, I. M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 75-94.
- Teixeira, P. (2015). A primer on self-regulation and health behavior change. *Archives of Exercise in Health and Disease*, 5, 326-337.
- Teixeira, P. J. (2015). A primer on self-regulation and health behavior change. *Arch Exerc Health Dis* 5 (1-2), pp. 326-337.
- Teixeira, P., Carraca, E., Markland, D., Silva, M., & Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9-78.
- US Department of Health and Human Services. (23 de Maio de 2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee*. Obtido em 31 de 01 de 2017, de <http://www.health.gov/paguidelines/Report/pdf/CommitteeReport.pdf>
- Vallerand, R. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology*, 30(4), 662-680.
- Vallerand, R. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. (M. P. Zanna, Ed.) *Advances in experimental social psychology*, 29, 271-360.
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity In M. S. Hagger, & N. Chatzisarantis. *M. S. Hagger, & N. Chatzisarantis*, (pp. 255-280). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Koestner, R. (2008). Reflections on selfdetermination theory. *Canadian Psychology*, 49, 257e262.
- Vansteenkiste, M., Lens, W., & Deci, L. (2006). Intrinsic versus extrinsic goal-contents in self-determination theory: Another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41, 19-31.
- WHO. (2013). WHO Global Health Observatory Data Repository [online database]. Geneva.
- WHO Global Health Observatory Data Repository. (21 de Maio de 2013). World Health Organization. World Health Organization, Geneva. Obtido de (<http://apps.who.int/gho/data/view.main>
- Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Aust J Paramed*, 1-13.
- Wilson, M. P., Sabiston, M., Mack, E., & Blanchard, M. (2012). On the nature and function of scoring protocols used in exercise motivation research: An empirical

study of the behavioral regulation in exercise questionnaire. *Psychology of Sport and Exercise*, 614-622.

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., & Fraser, S. N. (2002). Examining the psychometric properties of the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 6, 1-21.

Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 81-91.

Wilson, P., Rodgers, W., Scime, G., & Loitz, C. (2006). "It's who I am...really!" The importance of integrated regulation in exercise contexts. *Journal of Biobehavioral Research*, 11, 79-104.

Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

10. ANEXOS

Materiais

Anexo A – Questionário BREQ4

Anexo B – Questionário Sociodemográfico

Anexo C – A sua relação com a Atividade Física

Anexo D – Questionário Locus of Causality for Exercise Scale

Anexo E – Link da Versão Final do Questionário Online

Anexo F – Consentimento Informado

Modelo de 7 fatores no Software Estatístico SPSS AMOS

Anexo G – Figura 1 (Modelo 7 fatores do BREQ4)

10.1 Anexo A – Questionário BREQ4

BREQ4

Dificuldades em relação ao Exercício

<p>1. Não corresponde de todo. 3. Corresponde moderadamente 6. Corresponde Totalmente</p>

Por favor indique, com uma cruz (x), o quão verdadeira é cada afirmação para si.

1. Eu faço exercício porque é importante para mim manter-me saudável.
2. Eu faço exercício porque outras pessoas me dizem que o devia fazer.
3. Faço exercício porque me sinto culpado/a quando não o faço.
4. Não vejo por que razão deveria fazer exercício.
5. Eu faço exercício regularmente para provar a mim próprio/a que consigo persistir.
6. Eu faço exercício porque está de acordo com os meus objetivos de vida.
7. Eu faço exercício porque é divertido.
8. Eu faço exercício porque os meus amigos/família dizem que o devo fazer.
9. Eu faço exercício porque me sinto envergonhado/a quando falto a uma sessão de treino.
10. Eu faço exercício porque faz parte da minha identidade.
11. Eu faço exercício porque gosto de o fazer.
12. Porque valorizo os benefícios que o exercício me proporciona.
13. Eu faço exercício porque sinto orgulho de mim próprio/a quando consigo persistir.
14. Eu não vejo porque devia preocupar-me em fazer exercício.
15. Eu faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não o fizer.
16. Eu faço exercício porque é importante para mim manter-me em forma.
17. Sinto-me um fracasso quando não faço exercício durante um tempo.
18. Eu faço exercício porque é uma parte fundamental da pessoa que sou.
19. Eu faço exercício porque uma atividade agradável.
20. Eu faço exercício porque acho importante fazer esse esforço.
21. Eu faço exercício porque consigo sentir-me orgulhoso/a quando continuo a praticar.
22. Eu faço exercício porque me sinto pressionado/a pelos meus amigos/família para o fazer.
23. Eu não percebo o objetivo em fazer exercício.
24. Eu faço exercício porque é consistente com os meus valores pessoais.
25. Eu faço exercício porque me sinto melhor comigo quando continuo a praticar.

26. Eu faço exercício porque me dá prazer e satisfação.
27. Eu faço exercício porque ser um praticante de exercício é uma parte integrante da minha vida.
28. Exercício é uma perda de tempo.
29. Eu faço exercício porque sentir-me-ia mal comigo mesma se não arranjasse tempo para o fazer.
30. Eu faço exercício porque os seus benefícios são importantes para mim.

10.2 Anexo B – Questionário Sociodemográfico

Informações Gerais:

Para as questões que se seguem, por favor escolha a opção que melhor se aplica a si:

1. **Sexo:** Masculino Feminino

2. **Idade:** _____ anos

3. **Quanto mede?** _____ cm

4. **Quanto pesa?** _____ Kg

5. **Região de Residência:**

Norte Centro Lisboa e Vale do Tejo Alentejo Algarve Madeira Açores

6. **Estado civil:** Solteiro Casado / União de facto Divorciado ou Viúvo

7. **Habilitações literárias:**

1º Ciclo do Ensino básico 2º Ciclo do Ensino Básico 3º Ciclo do Ensino Básico

Ensino Secundário Ensino Superior

8. **Situação Profissional:**

Empregado Desempregado Estudante Reformado Outro

10.3 Anexo C – Questões sobre Atividade Física

A sua relação com a atividade física

1. As questões seguintes referem-se ao tempo que despendeu em atividade física na última semana (últimos 7 dias). Este questionário inclui questões acerca de atividades que faz no trabalho, para se deslocar de um lado para outro, atividades domésticas referentes à casa ou ao jardim, e atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto. **Por favor, responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa.**

Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:

***Atividade física vigorosa** refere-se a atividades que requerem muito esforço físico e tornam a respiração muito mais intensa do que o normal.*

***Atividade física moderada** refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e torna a respiração um pouco mais intensa do que o normal.*

- 1) Nos últimos 7 dias, quantos dias fez atividade física vigorosa tal como levantar e/ou transportar objetos pesados, correr, nadar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada? (Se não fez nenhuma atividade moderada por favor coloque 0)
_____ dias
- 2) Nos dias que fez atividade física vigorosa, durante quanto tempo fez essa atividade física?
_____ minutos/dia.
- 3) Nos últimos 7 dias, quantos dias fez atividade física moderada tais como levantar e/ou transportar objetos leves de forma contínua, atividades domésticas (ex. esfregar, aspirar), andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis?
Não inclua o andar/caminhar.
(Se não fez nenhuma atividade moderada por favor coloque 0)
_____ dias

- 4) Nos dias que fez atividade física moderada, durante quanto tempo fez essa atividade física?

_____ minutos/dia

- 5) Há quanto tempo faz atividade física a este nível sem interrupções? Interrupção consiste em parar por um período de tempo superior a 1 mês sem ter sido por lesão ou outra situação de doença.

_____ meses ou _____ anos.

- 6) Nos últimos 7 dias, em quantos dias caminhou durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa ter feito somente para recreação, desporto ou lazer.

_____ dias

- 7) Nos dias que assinalou em cima, quanto tempo por dia caminhou?

_____ minutos/dia

- 8) A próxima questão refere-se ao tempo que está sentado/a diariamente, no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Esta questão inclui o tempo em que está sentado/a numa secretária, à mesa durante as refeições, a visitar amigos, a ler, ou sentado/a ou deitado/a a ver televisão.

Quanto tempo esteve sentada num dia de semana?

_____ (horas/dia).

10.4 Anexo D – Questionário Locus of Causality for Exercise Scale

O que pensa da sua prática com o exercício físico

- | |
|--|
| 1. Discordo Totalmente 2. Discordo 3. Discordo um pouco
4. Concordo um pouco 5. Concordo 6. Concordo Totalmente |
|--|

Assinale com uma cruz (x), a resposta que melhor se aplica a si.

1. Eu faço atividade física porque gosto e não porque sinto que sou obrigado/a
2. Exercício não é algo que eu escolha para fazer, antes é algo que sinto que tenho obrigação de fazer.
3. Ter que fazer exercício é um fardo, mas é algo que tem de ser feito.

10.5 Anexo E – Link da Versão Final do Questionário Online

Link: <http://www.fmh.utl.pt/inqueritos/index.php/318266/lang-pt>

10.6 Anexo F – Consentimento Informado

Caro/a participante,

Agradecemos desde já a sua disponibilidade e colaboração em participar nesta investigação sobre exercício e saúde, conduzida pelo grupo de investigação PANO – Physical Activity, Nutrition and Obesity, Faculdade de Motricidade Humana, em colaboração com o ISPA – Instituto Universitário, sob a coordenação da Professora Doutora Marta Marques. A sua participação é determinante para o sucesso deste estudo.

Os dados que fornecer são confidenciais, utilizados estritamente no contexto desta investigação e apenas para fins estatísticos.

O preenchimento deste questionário demora aproximadamente 20 minutos.

Dentro de 4 meses poderá ser contactado para participar novamente nesta investigação para preencher um pequeno questionário.

Se desejar participar solicitamos o seu email. Este contacto é confidencial, será somente acedido pelos investigadores associados a este estudo e será eliminado após o término do mesmo.

Email: _____

Se ocorrer algum problema inesperado, por favor contacte a equipa de investigação do email: estudoexercicioesaude@gmail.com

10.7 Anexo G – Figura 1 (Modelo 7 fatores do BREQ4 no Software Estatístico

SPSS AMOS)

