

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física



**Vanessa Gata da Fonseca D'Oliveira Lopes**

**O papel de diferentes tipos de motivos na adesão continuada à prática de  
actividade física em mulheres com excesso de peso ou obesidade**

**COIMBRA  
JUNHO 2012**

**VANESSA GATA DA FONSECA D'OLIVEIRA LOPES**

**O PAPEL DE DIFERENTES TIPOS DE MOTIVOS NA ADESÃO CONTINUADA À  
PRÁTICA DE ACTIVIDADE FÍSICA EM MULHERES COM EXCESSO DE PESO  
OU OBESIDADE**

Dissertação de mestrado apresentada à  
Faculdade de Ciências do Desporto e  
Educação Física da Universidade de  
Coimbra com vista à obtenção do grau de  
mestre em Actividade Física em Contexto  
Escolar

Orientadora: **Prof. Doutora Marlene Nunes Silva**

Co-orientador: **Prof. Doutor Raul Agostinho Simões Martins**

**COIMBRA**

**JUNHO 2012**

Lopes, V. G. F. O. (2012). *O papel de diferentes tipos de motivos na adesão continuada à prática de actividade física em mulheres com excesso de peso ou obesidade*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais pela paciência, dedicação, carinho, e apoio incondicional sempre demonstrados ao longo de toda a minha formação pessoal e profissional. Muito obrigada por tudo!

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos a todos os que de alguma forma contribuíram e permitiram a realização deste trabalho.

À Professora Doutora Marlene Nunes Silva pela idónea forma como orientou e motivou para a realização deste trabalho e pela disponibilidade, conselhos e apoio demonstrados em todos os momentos. O meu muito obrigada por tudo o que evoluí e aprendi neste último ano!

Ao Professor Doutor Raul Martins pelos conhecimentos transmitidos, apoio e forma de estar motivadora ao longo de todo este percurso.

Aos meus amigos por todo o apoio e incentivo demonstrados e pela compreensão nas demais ausências.

A toda a minha família, em especial à minha mãe por toda a paciência e compreensão nas minhas ausências e pelo apoio, motivação e carinho sempre demonstradas. Ao meu pai pela sua dedicação e apoio em todos os momentos, pela motivação e optimismo sempre transmitidos e pela sua incansável “presença” ao longo de todo este percurso. Ao Nuno pela compreensão, tolerância e carinho nos momentos mais conturbados e por todo o suporte prestado, em especial na parte final, crucial para a efectivação do trabalho.

A todos os participantes do Programa PESO, por possibilitarem a realização do presente estudo.

## RESUMO

Dado o papel da actividade física na gestão do peso a longo prazo, é de fundamental interesse estudar o tipo de motivos na base da prática e de que forma contribuem ou não para a adesão continuada. O presente estudo, baseado na Teoria da Auto-Determinação, enquadra-se num estudo maior, longitudinal randomizado controlado, e pretendeu explorar o papel de diferentes tipos de motivos na prática de actividade física, na gestão do peso e também nas regulações motivacionais para a prática, ao longo do tempo (12, 24 e 36 meses). A amostra foi composta por mulheres com excesso de peso ou obesidade, pré-menopausicas ( $n=221$ ,  $37.6\pm 7$  anos;  $31.6\pm 4.1$  kg/m<sup>2</sup>) divididas aleatoriamente por um grupo de intervenção e um de controlo seguidos ao longo de 36 meses. Pretendeu-se investigar as relações entre o tipo de motivos e as restantes variáveis para a amostra total e controlando para o efeito do grupo nos vários momentos. Os resultados sugerem de uma forma geral que os motivos psicológicos (diversão, desafio, controlo do stress e revitalização) são os que mais se associam com a prática de actividade física (12 meses  $r=0.430$ , 24 meses,  $r=0.479$  e 36 meses  $r=0.524$ ,  $p\leq 0.001$ ) perda/gestão de peso (12 meses  $r=-0.248$ , 24 meses,  $r=-0.275$  e 36 meses  $r=-0.235$ ,  $p\leq 0.01$ ) e regulação motivacional intrínseca (12 meses  $r=0.402$ , 24 meses,  $r=0.768$  e 36 meses  $r=0.753$ ,  $p\leq 0.001$ ), salientando-se o seu papel no longo prazo, associações estas que se mantêm mesmo controlando para o factor grupo. Este estudo sugere que motivos de ordem mais intrínseca, associados a regulações mais autónomas parecem ter um impacto na adesão à prática de actividade física ao longo do tempo, bem como na gestão do peso. Salienta-se ainda que o tipo de intervenção utilizada tem um papel na promoção de motivos mais intrínsecos para a prática de actividade física na gestão/perda de peso, em especial no longo prazo ( $p\leq 0.05$  para comparação entre grupos aos 36 meses).

**Palavras-chave:** Teoria da Auto-Determinação. Motivos extrínsecos e intrínsecos. Actividade Física. Curto e longo prazo. Perda de peso. Regulações motivacionais.

## ABSTRACT

*Given the role of physical activity to long term weight management, to study their underlying type of motives for practice and how they contribute to sustained exercise adherence, is a key research priority. This study, based on Self-Determination Theory, and taking part of a larger longitudinal, randomized, controlled trial, aims to explore the role of different types of motives for physical activity and their association with physical activity, weight loss/ and behavioral regulations, over time (12, 24 and 36 months). The sample consisted in overweight or obese pre-menopausal women (n=221, 37.6±7 y; 31.6±4.1 kg/m<sup>2</sup>), randomly assigned to intervention and control groups and followed for 36-month. All the targeted associations were tested for total sample and controlling group effect. In general the results suggest psychological motives (enjoyment, challenge, stress management and revitalization) as strongly associated with physical activity (12 months  $r=0.430$ , 24 months,  $r=0.479$  e 36 months  $r=0.524$ ,  $p\leq 0.001$ ), weight loss/management (12 months  $r=-0.248$ , 24 months,  $r=-0.275$  e 36 months  $r=-0.235$ ,  $p\leq 0.01$ ) and intrinsic behavioral regulation (12 months  $r=0.402$ , 24 months,  $r=0.768$  e 36 months  $r=0.753$ ,  $p\leq 0.001$ ), highlighting their role in the long term. This pattern of associations maintains even when controlling for group effect. This study suggests that more intrinsic reasons associated with more autonomous regulations may be associated in a sustained way with physical activity practice. Type of intervention showed an influence in the development of more intrinsic motives, in particular in the long term ( $p\leq 0.05$  for 36-months group comparison).*

**Keywords:** *Self-Determination Theory. Extrinsic and Intrinsic Motives. Physical Activity. Short and long term. Weight loss. Behavioral regulations*

**SUMÁRIO**

LISTA DE TABELAS .....	IX
LISTA DE ANEXOS .....	X
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	XI
1.Introdução.....	12
1.1. Definição do problema e hipóteses de investigação .....	14
1.2. Pertinência do estudo.....	15
1.3. Pressupostos e delimitações .....	15
2. Revisão de literatura .....	17
2.1. Obesidade.....	17
2.2. Causas da obesidade.....	18
2.3. Consequências da obesidade .....	19
2.4. Actividade física, saúde e obesidade.....	20
2.5. Intervenções/Programas e seus efeitos.....	24
2.6. Teoria da Auto-Determinação e a Qualidade da Motivação.....	27
2.7. Sub teorias da Teoria da Auto-Determinação e suas implicações para o campo da promoção sustentada de comportamentos de saúde .....	29
2.8. Tipos de Motivos e Regulações Motivacionais .....	34
2.9. Teoria da Auto-determinação, exercício e controlo de peso .....	35
3. Metodologia .....	40
3.2. Variáveis em estudo.....	41
3.3. Amostra.....	41
3.4. Instrumentos utilizados.....	42
3.5. Administração dos instrumentos de avaliação .....	45
3.6. Análise dos dados.....	46
4. Resultados.....	48
5.Discussão de resultados.....	64
6.Conclusões Gerais.....	83
Limitações .....	85
Implicações.....	85
7. Bibliografia .....	87
Anexos.....	101

**LISTA DE TABELAS**

---

Tabela 1 -	Características iniciais da amostra.....	48
Tabela 2 -	Diferenças ao nível do tipo de motivos entre grupos.....	50
Tabela 3 -	Associação entre o tipo de motivos para a prática e níveis de actividade física aos 12, 24 e 36 meses.....	52
Tabela 4 -	Associação entre o tipo de motivos e a perda de peso aos 12, 24 e 36 meses.....	56
Tabela 5 -	Associação entre o tipo de motivos aos 12 meses e regulações aos 12 meses.....	61
Tabela 6 -	Associação entre o tipo de motivos aos 12 e 24 meses e regulações aos 24 meses.....	62
Tabela 7 -	Associação entre o tipo de motivos aos 12, 24 e 36 meses e regulações aos 36 meses.....	63

---

**LISTA DE ANEXOS**

---

Anexo 1 - Diagrama de atrito 0-36meses .....	102
Anexo 2 - Questionário EMI-2 .....	103
Anexo 3 - Questionário SRQ-E .....	105
Anexo 4 - Questionário 7-d PAR .....	106

---

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMI: Exercise Motivation Inventory

EMI2: Exercise Motivation Inventory – 2

ex: exemplo

i.e.: isto é

IMC: Índice de Massa Corporal

Kg/m<sup>2</sup>: Quilogramas por metro quadrado

Kg: Quilogramas

Km: quilómetros

METs: Equivalente metabólico

OMS: Organização Mundial de Saúde

PESO: Promoção do Exercício e Saúde na Obesidade

SRQ-E: Self Report Questionnaire- Exercise

TAD: Teoria da Auto-Determinação

vs: *versus*

## 1.Introdução

A obesidade tem sido uma problemática emergente e que tem aumentado de forma preocupante nos últimos anos, tendo sido considerada como a epidemia do início do século XXI e um problema de saúde pública mundial [1]. Causas variadas estão na base deste crescimento, no entanto a diminuição dos níveis de actividade física diários e alterações alimentares da maioria da população são razões apontadas como das maiores responsáveis por esta situação [2]. As consequências nefastas da obesidade podem ser variadas e estão bem documentadas [3], com diferentes níveis de gravidade, pelo que a sua prevenção e tratamento têm sido objecto de análise e preocupação [2].

O incremento da actividade física diária e a implementação de alterações alimentares saudáveis apresentam variados benefícios para a saúde, apresentando também um papel importante na perda, manutenção e gestão de peso [2, 4-10], podendo assim ser considerada como importante ferramenta na luta contra a obesidade.

Desta forma vários tipos de programas têm sido realizados com o intuito de introduzir alterações comportamentais, em especial ao nível da actividade física e exercício, procurando que os sujeitos adquiram um estilo de vida saudável e que este perdure no tempo. Este tipo de programas apresentam algum sucesso a curto prazo, no entanto, com o passar do tempo após a intervenção é notório um decréscimo nos resultados alcançados no que respeita às alterações nos comportamentos relativamente à actividade física e consequente perda ou manutenção de peso perdido [11-13].

O tipo de motivos apresentados para a prática de actividade física, bem como a sua regulação motivacional ao longo do tempo têm sido descritos como importantes na adesão prolongada a um estilo de vida activo e saudável. A Teoria da Auto-Determinação (TAD) [14, 15] parece ter um papel importante na ajuda da compreensão da motivação, defendendo que nem toda a motivação é igual. Várias qualidades ou tipos de regulação motivacional são possíveis resultando da forma diferenciada como se processa a integração comportamental (por exemplo de

actividade física). Motivações de ordem mais intrínseca (i.e. motivação autónoma) tenderão a produzir comportamentos mais duráveis no tempo, enquanto motivações de ordem mais externa (i.e. motivação controlada) poderão resultar em comportamentos sem potencial para se integrar de forma sustentada [14-17].

Várias investigações têm verificado que pessoas mais auto-determinadas para a prática de exercícios físicos e desporto apresentam maior adesão a essas actividades [18-23]. Esses resultados confirmam os pressupostos da TAD, que sugerem que as pessoas mais auto-determinadas estão mais propensas a se envolverem em determinados comportamentos de forma duradoira do que aquelas com baixa auto-determinação [15, 24].

Tem sido sugerido que diferentes orientações motivacionais resultarão em diferentes consequências cognitivas, emocionais e comportamentais [14, 15]. Motivos extrínsecos poderão levar a tensão, pressão, e sensação de constrangimento enquanto motivações intrínsecas são livres de pressão e proporcionam liberdade de escolha estando ambas relacionadas com uma maior influência de comportamentos a longo prazo serem favorecidos. Razões para a realização de exercício ligadas ao prazer, desafio e significado envolvidos reflectem motivação intrínseca, enquanto o exercício utilizado como motivo para perder peso, melhorar aparência ou como reconhecimento social reflectem motivação de ordem mais extrínseca [25-29]. Estudos têm demonstrado consistentemente que razões intrínsecas desempenham um papel importante na manutenção de comportamentos associados ao exercício a longo prazo. Assim, os motivos que levam à prática da actividade física parecem ser uma importante ferramenta para a compreensão da adesão a esta de forma continuada [23, 25, 30].

Nos dias que correm a iniciação da realização de actividade física pode dever-se a variados motivos/factores por exemplo: motivos de saúde, perda de peso, aparência, gosto e diversão, entre outros. No entanto, de acordo com o anteriormente exposto, é sugerido que nem todos os tipos de motivos apresentam um papel igual, em especial a longo prazo, destacando-se a importância de factores de índole mais interna [31]. Dada a prevalência da obesidade e, tendo em conta os benefícios da actividade física para a perda de peso e saúde em geral, parece ser importante tentar perceber o tipo de motivos que está na base da participação em actividades físicas e a importância que tem na adesão a estas de uma forma continuada. É

exactamente esse o âmbito do presente trabalho, neste caso numa amostra de mulheres com excesso de peso e obesidade, no contexto de um estudo longitudinal, controlado e com distribuição aleatória de grupos (Programa Promoção do Exercício e Saúde na Obesidade – P.E.S.O.)

### **1.1. Definição do problema e hipóteses de investigação**

Esta investigação, baseada na TAD e em mulheres com excesso de peso/obesidade, pretende explorar o papel de diferentes motivos para a prática de actividades físicas. Mais especificamente, este estudo vai procurar explorar o papel de diferentes tipos motivos para a prática de actividades físicas:

- na adesão à prática de actividades físicas, a curto (12 meses) e a longo prazo (24 e 36 meses);
- na perda de peso, a curto (12 meses) e a longo prazo (24 e 36 meses);

Adicionalmente serão também investigadas as relações entre os diferentes tipos de motivos e regulações motivacionais ao longo do tempo, bem como a sua comparação entre um grupo que recebeu uma intervenção para a promoção de regulações mais autónomas para a prática de actividade física com um grupo de controlo.

De acordo com toda a linha de investigação revista (ver Revisão de Literatura) é possível levantar a hipótese de que motivos de ordem mais interna (autónomos) se relacionem mais positivamente não só com a adesão à prática de actividades físicas a curto prazo, mas principalmente a longo prazo, contribuindo ainda para a perda de peso ou manutenção de peso perdido a longo prazo. Motivos de ordem mais externa (controlados), ainda que possam ter um papel no curto prazo, não deverão ter um impacto positivo no longo prazo, sendo de esperar uma contribuição nula ou negativa condicionando o envolvimento na prática de actividades físicas e gestão do peso. Será ainda de esperar uma relação forte entre o tipo de motivos e as regulações motivacionais desenvolvidas para a prática de actividades físicas.

## **1.2. Pertinência do estudo**

Devido ao aumento dos níveis de obesidade e excesso de peso assistido nos últimos anos, e sabendo que actividade física pode contribuir de uma forma positiva para a perda de peso, manutenção de peso perdido e melhoria da saúde em geral [2, 4-10], realça-se a importância do estudo da motivação para a prática de actividade física. De facto já foi mencionada a influência que diferentes tipos de motivos podem ter na adopção e manutenção de comportamentos e estilos de vida saudáveis, em especial a longo prazo e de forma sustentada [14, 15, 24]. A forma como os motivos podem influenciar a participação na prática continuada de actividade e redução de peso ou manutenção de peso perdido é uma área actual de estudo, sendo ainda escassas as investigações que tenham como alvo o conteúdo das motivações (tipo de motivos) e não só a sua regulação [32]. O presente estudo nasce então da escassez de estudos nesta área, necessidade enunciada com base nos pressupostos da TAD e do contributo que esta tem dado nos últimos anos para a motivação no campo de actividade física, exercício e saúde. Os resultados/conclusões obtidos neste estudo podem ser uma ajuda para a melhoria dos programas e intervenções que se realizam com o intuito de elevar ou manter os níveis de actividade física com a conseqüentemente diminuição de peso ou manutenção do peso perdido, por forma a que as pessoas façam esta gestão integrando no seu dia-a-dia um estilo de vida saudável no longo prazo.

Desta forma, parece importante estudar o tipo de motivos para a prática de actividade física não só curto no prazo, mas em especial no longo prazo.

## **1.3. Pressupostos e delimitações**

Para este estudo parte-se do princípio que diferentes motivos podem conduzir a diferentes resultados ao nível da manutenção da prática da actividade física. Tal vai ser explorado no âmbito de um estudo longitudinal randomizado controlado e, portanto, com dois grupos de pessoas, um experimental e outro de controlo. Como se pressupõe que a relação enunciada na hipótese (que tipos de motivos mais autónomos estejam relacionados com a prática de actividade física e perda de peso

a longo prazo) seja universal, a principal análise do presente trabalho será feita com toda a amostra. Não obstante e como o grupo experimental (ver métodos) recebeu uma intervenção para aumentar a sua auto-determinação são de explorar diferenças entre os grupos a este nível (que serão demonstradas através de teste t de student), para além da análise das correlações bivariadas entre as variáveis em estudo (tipos de motivos, actividade física em diferentes momentos temporais e perda de peso em diferentes momentos temporais) para toda a amostra, vão ser realizadas correlações controladas para o grupo. Desta forma vai tentar perceber-se se as associações entre o tipo de motivos e a prática de actividade física se alteram por acção do grupo de participação, uma questão também importante de perceber.

## 2. Revisão de literatura

### 2.1. Obesidade

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), obesidade e excesso de peso são caracterizadas por uma acumulação excessiva de gordura no corpo humano que pode ser prejudicial à saúde. A obesidade é usualmente medida através do Índice de Massa Corporal (IMC), que se calcula através do peso do indivíduo, em quilogramas (kg), sobre a sua altura (al), em metros ao quadrado (m<sup>2</sup>) [2]. Os valores de referência considerados para um indivíduo com sobrepeso é maior ou igual que 25 quilogramas por metro quadrado (kg/m<sup>2</sup>) e para obesidade maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup>[33]. Este método é muito útil pois permite comparações dentro e entre populações com a mesma condição, na identificação de indivíduos e/ou grupos de indivíduos prioritários para intervenção e avaliação destas. É de salientar que apesar de este método ser muito utilizado a vários níveis e diferentes estudos, apresenta como limitação o facto de não ter em conta a distribuição da massa gorda no corpo humano [34]. Existem outros métodos para avaliar a quantidade de gordura de um indivíduo como: a medição do perímetro da circunferência abdominal, das pregas de gordura e a avaliação através da bioimpedância [34].

A prevalência da obesidade na Europa tem aumentado de uma forma substancial nos últimos anos. Segundo a OMS [35], os valores da obesidade mundial aumentaram para mais do dobro em relação a 1980 e em 2008 mais de 1.4 milhões de adultos (mais de 20 anos) apresentavam excesso de peso (dos quais mais de 200 milhões são homens e quase 300 milhões são mulheres). Na União Europeia estima-se que mais de 50% dos adultos e uma em cada sete crianças sejam obesas ou tenham excesso de peso, revela o estudo “Health at a Glance – Europe 2010”, [36] publicado pela Comissão Europeia e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, onde Portugal se apresenta no 15.º país da lista, com um índice de 15.4%. Segundo o estudo mais recente em Portugal ao nível da prevalência da obesidade, verificou-se que mais de metade da população portuguesa apresenta peso superior ao adequado, dos quais 14,2% são indivíduos obesos [37].

Ao longo dos últimos anos, têm aumentado as pesquisas na área da obesidade com o intuito de entender a sua etiologia e forma de a prevenir.

## **2.2. Causas da obesidade**

A alteração do tipo de alimentação e a adopção de um estilo de vida sedentário têm sido razões apontadas como das principais causas para o aumento do sobrepeso e obesidade [38]. A melhoria do nível de vida verificada nos últimos anos permitiu um aumento exponencial no consumo de bens alimentares com incidência específica nos alimentos ricos em hidratos de carbono, gorduras e diminuição de vegetais e leguminosas. Este aumento da disponibilidade (diferente de qualidade) alimentar não se fez acompanhar de uma correspondente mudança na apetência, nem logística nem mental, para a prática de exercício físico, originando estilos de vida menos saudáveis. Assim, a necessidade de menor movimento no dia-a-dia poderá conduzir a estilos de vida sedentários, favorecendo o aumento de peso e obesidade [39].

Ao nível evolutivo se compararmos o tipo de vida com o dos nossos ancestrais, verifica-se que antigamente o ser humano tinha por base a actividade física para se alimentar, pois o alimento não estava disponível. Actividades físicas eram muito requisitadas e funcionavam como um instinto para a sobrevivência. Hoje em dia, não só o alimento está disponível como a actividade física praticamente não é requerida no dia-a-dia para esta função [40].

Existe algum consenso que esta patologia resulta de uma interacção entre factores ambientais, genéticos, individuais, sociais e que tem por intermédio mediadores de ingestão e gasto energético. É sugerido assim que, a obesidade não é uma doença por si só, mas sim um grupo heterogéneo de condições que pode ter origem em múltiplas causas. Assim, poderá dizer-se que o consumo desnecessário de alimentos, associado aos diminutos níveis de gasto energético provocará um desequilíbrio na equação de ingestão e dispêndio calórico [41], favorecendo o aumento dos níveis de peso e obesidade.

### 2.3. Consequências da obesidade

Actualmente a obesidade constitui um dos maiores problemas de saúde pública e sabe-se que esta pode provocar ou agravar determinado tipo de doenças como por exemplo: diabetes tipo II, doenças cardiovasculares, aumento da prevalência de desenvolvimento de alguns tipos de cancro, problemas osteoarticulares e respiratórios [34, 42, 43], reduzir a qualidade de vida [44] e conduzir a elevados níveis de mortalidade de morbidade [45]. Existem dados estatisticamente significativos que indicam uma descida na qualidade de vida dos sujeitos consoante o aumento dos seus níveis de obesidade, sendo ligeiramente piores os resultados em mulheres comparativamente aos dos homens [46].

A obesidade revela influência também ao nível da saúde mental, que pode decorrer do estigma que está muitas vezes relacionado com esta patologia ou pela notória procura, em geral, do ideal de magreza como padrão de sucesso e beleza, em especial nas sociedades modernas.

Várias razões podem levar a que seja criado este estigma de entre as quais se destacam: as pressões derivadas do mundo da moda, publicidade, marketing que valorizam o padrão de magreza, em especial entre raparigas e mulheres. A estigmatização do obeso ou do indivíduo com excesso de peso é um procedimento comum, e é preditiva de indicadores depressivos, sintomas psiquiátricos, auto-estima e imagem corporal empobrecidas [47].

Tem sido descrito que os indivíduos com excesso de peso, em especial mulheres, são mais negativas em relação à sua condição física e estado geral de saúde do que indivíduos com peso normal [48]. No seguimento desta ideia, uma investigação [49] refere que sujeitos obesos ao apresentarem um nível elevado de insatisfação corporal têm normalmente associados sintomas de depressão e baixos níveis de auto-estima (para indivíduos não obesos parece haver também uma relação entre estas variáveis, mas mais fraca). Vários estudos têm demonstrado que pessoas obesas ou com excesso de peso são submetidas a estereótipos negativos e discriminação em várias áreas, ao nível do emprego, educação e sistema de saúde [50], o que parece não acontecer com indivíduos que apresentam outro tipo de condições crónicas como diabetes, dislipidémia e hipertensão [45].

Perante esta linha de evidência, o sofrimento psicológico apresentado pelos indivíduos com avaliações negativas do seu aspecto corporal, juntamente com dificuldades em realizar acções que impliquem mobilidade (queixas como, dificuldades respiratórias e dores articulares) e todas as doenças associadas a esta condição, poderão, ser razões para a procura de tratamento da obesidade. Esta patologia ao acarretar todas estas múltiplas consequências graves para o ser humano nas mais variadas áreas, é já considerada a epidemia global do Século XXI e um problema de saúde pública mundial [1] para a qual é necessário efectivar medidas de combate e prevenção que tenham influência de forma permanente ao longo da vida destes indivíduos.

Sendo a obesidade caracterizada por excesso de peso, distinguido em várias categorias, várias investigações sugerem existir evidências de que uma redução de 5 a 10% do peso corporal pode melhorar significativamente a saúde de um indivíduo com esta patologia [51-56]. Directrizes do National Institutes of Health indicam que deve ser incluído exercício regular, restrição calórica e modificação comportamental para o tratamento do excesso de peso e obesidade [2].

#### **2.4. Actividade física, saúde e obesidade**

Hoje em dia, saúde tem sido definida como algo mais que ausência de doenças. Saúde está relacionada com uma multiplicidade de aspectos do comportamento humano que culminam num estado de completo bem-estar físico, mental e social. Pode-se também, definir saúde como uma condição humana com dimensões física, social e psicológica, cada uma caracterizada por pólos positivo e negativo. A saúde positiva estaria associada com a capacidade de apreciar a vida e de resistir aos desafios do dia-a-dia, enquanto a saúde negativa estaria associada com a morbilidade e, em casos extremos, com a mortalidade [57].

A prática regular de actividade física é actualmente considerada uma das mais importantes e menos dispendiosas estratégias comportamentais para promover a saúde pública e o bem-estar global [58].

A actividade física pode ser entendida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético [59]. Pode

ser estruturada, planeada, relativamente bem limitada no tempo e executada com um objectivo intencional e específico – exercício físico [59], ou encarada como actividade física do estilo de vida que inclui a marcha diária e todos os movimentos e deslocações realizadas no seio das actividades quotidianas sejam elas domésticas, ocupacionais ou formas de deslocação.

Actualmente é consensual a importância da prática da actividade física regular para a saúde e bem-estar físico e psicológico das pessoas pelo que os estilos de vida sedentários constituem um dos maiores problemas de saúde pública com o qual as sociedades se debatem. Em estudos relacionados com níveis de obesidade e excesso de peso considera-se muito importante o termo inactividade ou tempo passado em actividades sedentárias, especialmente por serem acções a evitar devido às consequências que acarretam e nas quais indivíduos com esta condição passam tempo demais. De entre os factores de risco relacionado com as doenças cardiovasculares, o sedentarismo revela-se como o factor com maior prevalência, independentemente do sexo, e tem sido evidente a importância de se adoptar um estilo de vida activa que, de alguma forma, também ajude a controlar e diminuir outros factores de risco como a por exemplo a obesidade [60, 61].

Sabe-se que mais de metade, cerca de 60%, da população mundial não pratica actividade física regular [33]. Segundo o relatório da European Commission Special Eurobarometer, 2010 [62], Portugal apresentava-se nos últimos lugares quando se estimou a percentagem de indivíduos que não fazem qualquer tipo de desporto ou exercício juntamente com a Itália com 55%, enquanto no outro extremo a Suécia e Finlândia apresentam valores de 6 e 7%, respectivamente. Relativamente à realização de actividade física, Portugal apresentava 17% de média para indivíduos que realizam actividade física de forma regular e de 36% para indivíduos que mencionam não realizar qualquer tipo de actividade física, contrastando com a Suécia (2%), Bulgária (3%), Dinamarca e Finlândia (4%). Num estudo sobre a participação em actividades físico-desportivas da população portuguesa [63], com dados de 1988 a 1998, concluiu-se que o índice de participação desportiva da população portuguesa é de 23%, e que apenas 4% dos não praticantes pretendia iniciar a prática desportiva.

Foi referenciado que no Reino Unido existem dados que indicam uma diminuição dos níveis de actividade física ao longo do século e que esta situação poderá ter

ocorrido simultaneamente ou ligeiramente antes do aumento a que se tem vindo a assistir da obesidade [64]. Nesta investigação observou-se que as pessoas andaram em média menos 63 milhas/101,4 km por ano em 2003 quando comparado com 1975, situação que poderá contribuir para o aumento de peso, resultante da diminuição de gasto energético.

Esta realidade tem trazido algumas preocupações que tem conduzido à realização de algumas investigações no campo dos meios de transporte utilizados e das influências da escolha nas alternativas aos transportes motorizados [65], dando ênfase à importância do incremento da actividade física no dia-a-dia, através do caminhar ou andar de bicicleta, como ajuda na manutenção da saúde e prevenção das doenças associadas ao sedentarismo.

Segundo a OMS [66], as mudanças no estilo de vida e mudanças laborais, levaram a uma diminuição da actividade física e no seu relatório de 2002, declara-se que a inactividade é a causa próxima de aproximadamente 15 % de alguns cancros, casos de diabetes e doenças cardiovasculares. Um estudo prospectivo da Physical Activity and Mortality sugere uma mortalidade mais reduzida entre os sujeitos fisicamente mais activos, comparativamente ao menos activos [67]. Como conclusão poderá ser sugerido que, sendo a inactividade considerada como uma das razões que podem originar diferentes tipo de doenças, poderá ver-se na actividade física, uma forte contribuição para a prevenção e/ou melhoria nos sintomas causados por estas patologias, e também no combate aos estilos de vida sedentários.

É possível aumentar o dispêndio energético diário e elevar os níveis de actividade física de diferentes formas: pode ser realizado através de actividades programadas e estruturadas (nadar, correr, andar) com duração de 30 a 60 minutos e intensidade elevada (60 a 80% da frequência cardíaca máxima) ou através da modificação do estilo de vida, adquirindo um estilo de vida saudável modificando a forma da realização das actividades diárias (subir escadas em vez do elevador, sair uma estação mais cedo e realizar esse percurso a pé, não utilizar o comando da televisão) [68].

A realização/incremento dos níveis de actividade física trazem benefícios a variados níveis.

Um estudo realizado na população finlandesa onde foram estudados os hábitos de actividade física, a percepção da saúde, condição física da população e variáveis psicológicas através de questionários específico [69] obteve-se os seguintes resultados: para a variável depressão, o grupo que se exercitava mais teve resultados mais positivos (menor níveis de depressão) do que o grupo de indivíduos que se exercitavam uma a três vezes por semana e valores mais altos de depressão foram encontrados nos grupos de indivíduos que não podiam realizar actividades físicas devido a doença ou incapacidade. Os valores mais baixos de irritação foram associados a indivíduos que praticavam actividades físicas diariamente ou duas a três vezes por semana. Desta forma, participantes mais activos fisicamente parecem ter menos sintomas depressivos, de irritação, desconfiança e *stress* – benefícios para a saúde psicológica.

Alguns autores, num artigo de revisão, concluíram que a prática regular de actividade física apresenta uma evidência clara na prevenção primária e secundária da doença cardiovascular, do cancro (cólon e mama), da diabetes mellitus tipo 2, da hipertensão, da obesidade, da depressão, da osteoporose, da osteoartrite, e ainda na prevenção da mortalidade prematura [10].

Além dos benefícios e vantagens da actividade física é actualmente consensual, em especial no tratamento da obesidade, se deve dar especial atenção à mudança do estilo de vida, que incluam alterações sustentadas a longo prazo na realização de actividade física e comportamento alimentar [2, 9] .

Relativamente ao papel da actividade física no controlo do peso, as recomendações têm vindo a ser actualizadas nos últimos anos. O actual estado de literatura sobre esta matéria aponta para a necessidade de diferentes doses de actividade física, consoante se trate de prevenção de obesidade, de perda de peso ou de manutenção da perda de peso (após fase de redução) [4-8].

Existem orientações a nível mundial por parte de várias organizações ligadas à saúde sobre a quantidade de actividade a realizar para que se obtenham benefícios de acordo com a condição de cada indivíduo. No caso de indivíduos sem patologias/limitações específicas, actualmente, instituições como o American College of Sports Medicine, World Health Organization e Centers for Disease Control and Prevention recomendam que as pessoas adultas pratiquem um mínimo de 30 minutos de actividade física moderada – como marchar em ritmo rápido ou andar de

bicicleta de forma casual - em pelo menos 5 dias da semana (cerca de 600-1000 kcal/semana) [70, 71]. Estas actividades podem ser substituídas por outras de maior intensidade – como por exemplo a corrida ou a prática de um jogo desportivo colectivo, sendo neste caso apropriado a prática de um mínimo de 20 minutos em pelo menos 3 dias da semana. Também se pode optar por combinar os dois tipos de actividades físicas descritas anteriormente [71]. Por outro lado, para prevenir a recuperação de peso perdido parece ser necessário 250 a 300 minutos de exercício por semana: 50 a 60 minutos por dia de actividade física de intensidade moderada a vigorosa e para alguns indivíduos pode ser necessário progredir para 60 a 90 minutos por dia [5].

## **2.5. Intervenções/Programas e seus efeitos**

Para prevenção e combate da obesidade têm sido estudados vários tipos de programas com procedimentos isolados ao nível do exercício, dieta ou intervenções de terapia comportamental, bem como ao nível da utilização de duas ou mesmo das três variáveis em simultâneo, sugerindo resultados diferenciados [38, 39, 64, 68, 72, 73]. Os programas utilizados, independentemente do número de variáveis que utilizem, visam durante a intervenção incrementar alterações no comportamento das pessoas durante a intervenção e que estas se mantenham a longo prazo.

Uma revisão de literatura realizada com estudos em que o objectivo era perder peso [72], baseados em intervenções diferenciadas de exercício e dieta alimentar, demonstraram uma perda de peso média de 2,56kg ao final de 24 meses e estudos com acesso a dieta alimentar, exercícios físico e terapia comportamental revelaram em média uma perda de 2,47kg ao final de 24 meses. Nesta mesma revisão, os estudos que apenas realizaram modificações alimentares ou utilizaram só terapia comportamental foram os que se revelaram menos significativos ou sem manutenção dos resultados ao nível da diminuição do peso, especialmente a longo prazo. Por outro lado, foram apresentados estudos em que só a mudança na dieta alimentar ou exercício provocaram alterações a nível de peso, em especial a curto e médio prazo, e a utilização da terapia comportamental por si só não seria suficiente para causar impacto na maioria das vezes. É necessário salientar que os resultados

dos estudos comparados nesta revisão, não tinham a mesma forma de actuação ou o mesmo programa quanto ao tipo de exercício, dieta alimentar e terapia comportamental. No entanto, é interessante na medida em que apesar das diferenças existentes na metodologia dos programas dos estudos os que aliam actividade física, a modificações alimentares e terapia comportamental (apesar da inclusão desta nos programas apresentar diferenças pouco significativas) são os que apresentam melhores resultados.

Seguindo esta linha de ideia, ao analisar estudos que utilizaram especialmente actividade física e modificações alimentares para perda de peso ou manutenção do peso perdido é comum a referência de sucesso inicial relativamente ao objectivo pretendido. No entanto, nos estudos que apresentam *follow up* emerge uma problemática relacionada com a manutenção dos resultados e adopção dos novos comportamentos a longo do prazo, em especial na variável da actividade física e manutenção/gestão do peso [12, 73, 74].

Uma outra revisão realizada com programas de dieta e exercício na perda e manutenção de peso os autores concluíram que a dieta e o exercício têm um papel importante na perda de peso a curto e longo prazo e que a dieta associada ao exercício pode fornecer maior perda inicial de peso do que a dieta sozinha [68]. Demonstraram ainda que, após um ano de seguimento a abordagem combinada também estará associada com maior perda/manutenção de peso perdido do que a dieta sozinha, quando compatível com benefícios clinicamente relevantes. Ambos os tipos de intervenções estudadas estão no entanto associados com a recuperação parcial de peso ao longo do tempo (50% em 1 ano). Aconselham assim, que os programas para tratamento de indivíduos obesos ou com excesso de peso devem promover as melhores estratégias para que as mudanças no estilo de vida perdurem no tempo e permitam aumento/manutenção dos níveis de actividade física e adequação calórica [68]. Um estudo realizado com mulheres entre os 50 e 70 anos, com índices de massa corporal a variar entre 25 e 40 kg/m<sup>2</sup>, sedentárias, não fumadoras, sem estarem a realizar terapêutica hormonal e sem variações de peso superior a 5% nos 6 meses antes do início do estudo que foram sujeitas a um programa de dieta alimentar e exercício físico durante 20 semanas. Esta investigação concluiu que, após a paragem do programa e durante o período de seguimento do controlo do peso, o aumento/reganho de peso estava associado à

diminuição da energia despendida em actividade física diária, sugerindo a importância de ser mantido um elevado nível de actividade física diária de forma a atenuar ou mesmo anular a recuperação de peso após terem conseguido perder peso [56].

Tem sido sugerido que intervenções comportamentais de controlo ponderal apresentam, na maioria dos casos, apenas um sucesso moderado e que se verifica uma tendência para o reganho de peso no período subsequente ao tratamento, em alguns casos, para valores próximos do inicial [75]. Muitas vezes, para além do reganho de peso a que estes indivíduos estão sujeitos após o término da participação num programa, verifica-se que a taxa de reganho é superior imediatamente após o final deste [11, 68, 76]. Salientou-se ainda que quanto maior o período de *follow up*, mais o peso se aproxima dos valores iniciais [77].

A inclusão de realização de actividade física no dia-a-dia tem sido estudada como factor de perda de peso e ajuda na manutenção do mesmo, confirmado por vários estudos realizados em pessoas obesas ou com excesso de peso [5, 76]. É sugerido como a variável que apresenta maior variabilidade entre os indivíduos, devido à intensidade e duração com que é realizada, pelo que pode desempenhar um papel potencialmente importante na prevenção de ganho de peso bem como na manutenção de peso perdido [78-80]. De encontro a esta ideia, tem sido destacado em estudos do US National Weight Control Registry, que indivíduos que apresentam elevados níveis de actividade física estará associado um menor ganho de peso (em 3500 indivíduos que mantiveram a perda de peso durante um estudo, a razão apontada como mais consistente foi o dispêndio de grandes quantidades de energia em actividades físicas voluntárias) [81]. Ainda relacionando o volume de actividade física e controlo de peso é sugerido que maiores quantidades de actividade física poderão estar relacionadas com uma mais fácil manutenção de peso no médio e longo prazo [82].

Para além dos benefícios da actividade física no controlo de peso, foi referido anteriormente os benefícios que a actividade física apresenta na saúde, em especial na cardiovascular. Tendo este facto em linha conta, foi publicado um documento pela American Heart Association sobre os resultados das intervenções desenvolvidas e o seu impacto. Demonstrou que a maioria dos programas apenas atinge um sucesso relativo, i. e., as mudanças verificadas muitas vezes inicialmente, parecem

não apresentar a mesma expressão ao longo do tempo, diminuindo, em especial a longo prazo [83]. Desta forma, a manutenção continuada da realização de actividade física parece representar uma das maiores dificuldades comum, em especial após o término dos programas/intervenções. A ir de encontro a este pressuposto, o estudo Look [12, 74] – programa de referência a nível mundial, depara-se resultados diferenciados, consoante o nível temporal encarado. Assim, ao considerar os indicadores perda de peso e melhoria da condição física no grupo que efectivou uma intervenção de 12 meses demonstra resultados bastante satisfatórios de acordo com as indicações internacionais e por comparação com o grupo de controlo. Por outro lado, ao comparar-se os valores iniciais destes mesmo indicadores com os obtidos no final do estudo (findo os 4 anos), estes apresentam uma diminuição, indicando que o êxito obtido inicialmente com a intervenção se vai dissipando a longo prazo.

Perante os estudos referidos anteriormente verifica-se aquando do início dos vários tipos de programas e durante as intervenções que grande parte dos sujeitos envolvidos integra no seu dia-a-dia comportamentos diferentes dos realizados anteriormente. No entanto, a manutenção a longo do prazo tem sido uma contrariedade comum a todos eles.

Dada a importância/benefícios que a prática da actividade física ostenta, e visto ser concluído que a integração/inclusão desta é reduzida a médio e longo prazo, perdendo-se em muitos dos casos os benefícios adquiridos no programa, parece fazer sentido tentar perceber as razões que levam pessoas a manter os comportamentos adquiridos, em especial os motivos para a realização de actividade física e que estes façam parte das suas rotinas do dia-a-dia. Tal remete-nos para a temática da motivação.

## **2.6. Teoria da Auto-Determinação e a Qualidade da Motivação**

A motivação, ou seja energia e direcção do comportamento, i.e. o que leva os indivíduos a agir e a persistir na execução e realização de determinadas tarefas tem sido alvo de atenção por parte dos pais, professores, treinadores, técnicos, gestores, entre outros, pela sua componente de sustentação da acção. A relevância dada à

motivação está relacionada com as consequências que esta provoca: a motivação produz resultados [15].

De facto, a motivação tem sido alegada como um indicador muito importante na adesão prolongada a um estilo de vida activo e saudável, pelo que a sua compreensão e promoção são tarefas fundamentais.

Perante esta evidência, a TAD poderá ser útil na explicação da adesão a longo prazo através da exploração da dinâmica da motivação durante o decorrer das alterações comportamentais [14, 15]. Para perceber a motivação de base para a gestão de peso e adesão ao exercício/actividade física, em especial a longo prazo, pode requerer, por um lado, a adopção de um modelo mais geral de motivação do que o oferecido pelo modelo behaviorista tradicional (foca-se no controlo do comportamento da pessoa através de recompensas e castigos e na determinantes externas do comportamento) e por outro lado, um modelo mais geral do que o oferecido pelo cognitivo social tradicional que se caracteriza por enfatizar muito os resultados esperados e melhorar a auto-confiança e auto-estima (quantidade de motivação) mas que não foca a qualidade da motivação, sensação de autonomia e locus de causalidade [84].

Desta forma, a TAD ao descrever os mecanismos centrais que sustentam o desenvolvimento de motivações mais autónomas, colocando o foco na qualidade e não na quantidade da motivação pode constituir-se como um enquadramento útil na compreensão da adesão a longo prazo a novos hábitos comportamentais de saúde e exercício.

A premissa básica desta teoria é a de que nem todas as motivações são iguais e portanto não apresentarão as mesmas consequências [15]. A TAD é uma teoria do desenvolvimento humano que define variadas fontes de motivação intrínseca e extrínseca incidindo também sobre a forma como os factores sociais e culturais, facilitam ou prejudicam o sentimento de livre vontade, iniciativa própria e as implicações no seu bem-estar bem como a sustentação no tempo de determinados padrões de comportamento. Esta é considerada como uma meta teoria organísmico-dialéctica que tem em conta as contínuas mudanças enfrentadas pelo ser humano, em termos de assimilação e adaptação aos ambientes sociais [16]. Esta teoria, parte do pressuposto que os indivíduos são organismos activos com tendência para

evoluir e crescer, vencendo os desafios ambientais e sociais, integrando novas experiências de acordo consigo mesmo (*self*). É constituída por micro-teorias que evoluíram de pesquisas iniciais que contemplavam os factores constituintes da motivação intrínseca [16, 85] e que explicam as diferentes facetas do crescimento humano, assimilação e integração do indivíduo (*self*) com o mundo social.

## **2.7. Sub teorias da Teoria da Auto-Determinação e suas implicações para o campo da promoção sustentada de comportamentos de saúde**

A teoria das necessidades psicológicas básicas é uma das sub teorias da TAD especificando o papel da competência, autonomia e relacionamento positivo na motivação e bem-estar [16] i. e., tenta explicar motivações mais auto-determinadas baseando-se nas necessidades psicológicas básicas. Estas são vistas como nutrientes essenciais que quando satisfeitos promovem um funcionamento psicológico óptimo (por ex. crescimento, desenvolvimento e bem-estar) e bom funcionamento do comportamento (por ex. desempenho, persistência). Por outro lado, quando as necessidades estão insatisfeitas e/ou contrariadas é sugerido/posto em hipótese que o funcionamento psicológico de adaptação e do comportamento serão prejudicados [15].

Estas necessidades são assim entendidas como inatas e essenciais para a “energização” dos comportamentos e bem-estar. De forma mais detalhada:

Competência está relacionada com a necessidade de se sentir capaz de produzir resultados comportamentais, ou seja, a propensão para ter um efeito no ambiente, atingindo um objectivo, bem como atingir resultados valorizados dentro desse ambiente. É caracterizada por um sentimento de domínio e confiança que são eficazes e adequados ao ambiente em que está inserido [86].

Relacionamento positivo menciona o desejo de sentir ligação com os outros. É caracterizado por um sentimento de pertença e satisfação nos aspectos sociais da vida, como sentir-se importante, valorizado, e cuidado pelos outros [87].

Autonomia refere-se à sensação de ser responsável por ter a iniciativa das suas acções e decisões, trata-se no fundo da execução das próprias escolhas e estas irem de encontro consigo mesmo (*self*) [24].

Estas necessidades são entendidas como fundamentais a todos os seres humanos. As necessidades humanas especificam as condições necessárias para a saúde psicológica ou bem-estar e a sua satisfação está associada à hipótese de um funcionamento mais efectivo. Quando estas necessidades estão satisfeitas/reunidas os resultados revelam-se em aumento de confiança e numa orientação motivacional mais saudável que facilitam o desenvolvimento do sentimento de bem-estar, adesão e esforço [16].

Sugere-se assim, que os indivíduos desenvolvem a sua abordagem motivacional para uma determinada actividade com base em quão bem a participação nesta actividade vai de encontro às suas necessidades psicológicas básicas de autonomia, competência e relacionamento, pois de acordo com a TAD, faz parte do processo de adaptação do organismo humano ser capaz de se envolver em actividades que sejam interessantes, exercitar capacidades, manter ligações com grupos sociais [31, 88, 89].

Além desta energização por necessidades básicas psicológicas, a TAD refere a ainda a importância que os contextos sociais podem ter na influência de comportamentos motivados, pois por ser uma teoria dialéctica vê o ambiente como sustentador ou não da satisfação das necessidades e motivação. As necessidades psicológicas devem ser sustentadas pelo contexto social, pois de outra forma o sujeito poderá sentir-se alienado e não experimentar a satisfação que necessita [15, 24].

A TAD afirma que um entendimento completo não só do objectivo direccionado de um comportamento, como também do desenvolvimento psicológico e bem-estar não podem ser alcançados sem ter em consideração as necessidades que dão aos objectivos o seu potencial psicológico e que isto influencia os processos de regulação que direccionam as pessoas na perseguição dos seus objectivos [15]. Assim, o conceito de necessidades específicas que o conteúdo da motivação apresenta fornece uma base substancial para a energização da acção (essencial

para a compreensão de o quê, i.e. conteúdo e porquê, i.e., processo, dos objectivos que se querem atingir).

Apesar do ser humano ser tendencialmente dotado de uma forma inata por movimentações intrínsecas, é de salientar que esta propensão inerente requer um suporte de condições favoráveis. A TAD pretende verificar as condições que sustentam e favorecem *versus* as que diminuem e subjagam esta disposição inata.

Apesar de os indivíduos apresentarem uma tendência natural para conservarem o seu bem-estar, esta situação pode ser fracassada pelas situações que tiveram impacto negativo na satisfação das três necessidades psicológicas de base [24]. A teoria é também responsável, pelo impacto que a presença ou ausência dessas necessidades psicológicas apresenta no comportamento através de um *continuum* de motivação e auto-determinação que pode variar de nenhuma motivação até à motivação intrínseca. De uma forma geral, pode referir-se que os indivíduos precisam ter um sentimento de livre escolha e vontade no que diz respeito às suas opções e metas, necessitam entender como atingir os seus objectivos, se sentem eficazes nas acções que realizam e que as suas opções e escolhas são respeitadas e cuidadas pelos que as rodeiam. Significa assim que, por um lado necessitam de sentir que podem realizar um determinado comportamento (confiança, eficácia, competência), e por outro precisam de sentir que são responsáveis por iniciar ou manter esse comportamento e o fazem de livre vontade (autonomia, autodeterminação e responsabilidade).

No seguimento da lógica apresentada, é de referir outra mini teoria da TAD, teoria da avaliação cognitiva que foi desenvolvida para explicar os efeitos da motivação intrínseca no comportamento e de que forma os contextos sociais afectam a motivação [14]. É destacado o papel crucial desempenhado pelos suportes de competência e autonomia na promoção da motivação intrínseca, que é de extrema importância na educação, artes, desporto, e em muitos outros domínios. Esta teoria defende que eventos sócio-contextuais que conduzem a sentimentos de competência durante a acção podem aumentar a motivação intrínseca para a realização dessa actividade específica. Desafios óptimos (balanceando o nível de competência com a dificuldade da tarefa), *feedback* informativo (e não avaliativo), centrado na tarefa e não nos resultados foram defendidos como facilitadores da motivação intrínseca. Especifica-se ainda que, sentimentos de competência não

aumentam os níveis de motivação intrínseca por si só e devem ser acompanhados por uma sensação de autonomia - por um locus de causalidade interno [90]. A motivação intrínseca parece estar relacionada com maior produtividade, criatividade, espontaneidade, flexibilidade cognitiva e perseverança [14] e tem sido tipicamente avaliada a partir da persistência dos indivíduos nos seus comportamentos e em actividades de livre escolha e vontade realizadas após remoção de constrangimentos e prémios a elas associadas [91, 92].

Por outro lado, a TAD não se aplica só a comportamentos intrinsecamente motivados. Esta teoria distingue entre, amotivação/desmotivação (falta de intenção em adoptar um comportamento), motivação extrínseca (quando o comportamento é adoptado com vista à obtenção de resultados e estes são distintos do seu próprio comportamento) e motivação intrínseca (quando o comportamento adoptado é feito pelo prazer, e satisfação que advém de fazer parte deste).

Para compreender os comportamentos que não são intrinsecamente motivados, deve ser tida em consideração a teoria da integração organísmica simultaneamente com o processo de internalização [16]. Esta sub-teoria aborda a motivação extrínseca nas suas diversas formas, propriedades, determinantes e consequências. Existem 4 tipos de regulações que vão desde intrínseca a externa, representando os vários tipos de motivação. De um modo geral a motivação extrínseca é um comportamento instrumental - direcciona-se para a obtenção de resultados externos ao próprio comportamento. No entanto, existem formas distintas de instrumentalidade e regulação:

Regulação externa – comportamentos realizados com objectivo de obter uma recompensa ou evitar um castigo determinado por outros (p.ex. praticar um desporto para ganhar um prémio). Na TAD, este tipo de regulação é considerada extremamente controladora, e comportamentos assim regulados por serem dependentes de regulação por parte de terceiros, apresentam baixa probabilidade de adesão pois uma vez removida a contingência o comportamento pode deixar de ser realizado [14].

Regulação introjectada – envolve um sentimento interiorizado de obrigação ou necessidade de fazer algo para evitar sentimentos de culpa (a pressão é interna, o individuo não se sente independente do comportamento) – sinto-me culpado por não

fazer exercício. Este tipo de regulação representa uma internalização parcial em que os regulamentos estão no indivíduo, no entanto não estão integrados nas motivações, afectos e conhecimentos de si mesmo (*self*). Uma vez que, as regulações introjectadas não são assimiladas com fazendo parte do próprio indivíduo, os comportamentos resultantes são não auto-determinados [15].

Regulação identificada – diz respeito ao facto de um indivíduo aceitar o valor subjacente de um determinado comportamento. Nesta situação o indivíduo sente que age de forma livre e que o resultado obtido é realmente importante para si – fazer exercício com objectivo de melhorar a saúde. Neste tipo de regulação a internalização é maior do que na anterior assim como é esperado que o comportamento seja mais autónomo. Esta regulação é ainda instrumental, pois visa atingir um objectivo com o qual se identifica, e não ser realizado para obter satisfação e diversão. Regulações baseadas em identificações, porque o sujeito as auto-aprovou, são previstas de ser melhor mantidas e apresentarem maiores níveis de comprometimento e desempenho [15].

Regulação Intrínseca – Esta é a regulação mais completa da motivação extrínseca, apresentando o nível mais elevado de internalização. Este tipo de regulação não só envolve a sensação de identificação com a importância dos comportamentos como integra essas identificações em si mesmo, sendo considerado relevante e coerente com os aspectos pessoais da sua vida (valores, atitudes) [93]– eu faço exercício porque sou uma pessoa activa.

Assim, é sugerido que a regulação externa e introjectada representam comportamentos mais controlados e regulações identificadas e intrínsecas, apesar de se referirem a motivação extrínseca serão reguladas mais autonomamente.

A motivação é considerada mais autónoma na medida em que o indivíduo sente uma sensação de total liberdade e escolha, percepção o seu locus de causalidade como interno (sente que parte de si mesmo a iniciativa e regulação dos seus próprios comportamentos, sendo mais propensos a resultar em alterações a longo prazo). A motivação é mais controlada quanto mais as pessoas agem por se sentirem pressionadas ou coagidas para fazer algo, seja pelos outros ou por si próprios, implicando possuir um locus de causalidade externo (é sugerido que este tipo de regulações apenas resulte enquanto a contingência estiver presente).

Estas diferentes formas de regulação, representam um *continuum*, que é caracterizado pela forma como a regulação de um determinado comportamento é internalizada, relacionando-se com a sensação de ter opção própria nas escolhas e vontades. Internalização é um processo natural e activo, no qual os indivíduos tentam modificar os hábitos ou solicitações socialmente sancionáveis em valores aceites e auto-determinados [88] é conceptualizado como um processo através do qual os indivíduos assimilam e reestruturam regulações externas antigas. Quando o processo de internalização funciona de forma ideal, as pessoas vão identificar a importância das regulações sociais e assimilar a regulação desse comportamento como sendo sua [15]. Desta forma e de acordo com a TAD, motivações extrínsecas podem ser internalizadas e transformadas em motivações autónomas, se estiverem presentes as condições de suporte [94].

## **2.8. Tipos de Motivos e Regulações Motivacionais**

Durante algum tempo, mesmo dentro do enquadramento da TAD não existiu uma diferenciação clara entre o conteúdo dos objectivos/motivos e a sua regulação motivacional. No entanto, alguns autores tentaram estabelecer esta situação e sugeriram que os tipos de motivos para a participação estarão relacionados com os conteúdos dos objectivos de participação e as regulações motivacionais terão a ver com o locus de causalidade (interno/externo) desses objectivos [15].

De facto, além da definição do tipo de motivação e suas regulações é sugerido que se deve ter em atenção os objectivos que direccionam o comportamento dos indivíduos [95]. O conceito de objectivo é definido pelo Dicionário Oxford de Inglês como meta ou resultado desejado. Apesar de simplista, esta definição vai de encontro a definições mais complexas da área da psicologia. Outro exemplo [96], objectivo é definido com uma representação cognitiva de um estado ou resultado possível que um indivíduo procura atingir. Um pouco mais completo [95] sugerem objectivos como representações internas dos estados desejados, onde estes são representados como resultados, eventos ou processos. Segundo a TAD os objectivos são classificados de acordo com o seu conteúdo (o tipo de motivo) (intrínseco vs extrínseco) ou sua regulação motivacional [15, 97].

A distinção entre tipos de motivos e suas regulações motivacionais advém da distinção da TAD [15] entre o *quê?* (*what?*) (conteúdo do objectivo) e *porquê?* (*why?*) (processos de regulação motivacional) dos objectivos que se pretende atingir (*goal pursuits*) [95].

Desta forma, a TAD poderá ser um grande auxílio para a melhor compreensão dos diferentes motivos e o papel que estes desempenham na adesão ou não à prática de actividade física de forma continuada.

## **2.9. Teoria da Auto-determinação, exercício e controlo de peso**

Os pressupostos da TAD, referem que pessoas mais auto-determinadas estão mais propensas a se envolverem em determinados comportamentos de forma duradoura do que aquelas com baixa auto-determinação [15, 24]. Sugere também que a motivação autónoma estará associada a maior probabilidade de integração da mudança de comportamento (com a sua consequente manutenção no longo prazo) e que a motivação controladora estará associada a um menor sucesso na mudança a longo prazo [98]. Existem pesquisas que têm verificado que pessoas mais auto-determinadas para a prática de actividades físicas e desporto apresentam maior adesão a essas actividades [18-20].

Antecedentes ambientais, como o suporte de autonomia [99] e a percepção de que o contexto motivacional apoia e favorece a sua motivação autónoma [100, 101] têm sido relacionados a regulações motivacionais autónomas. A motivação autónoma tem sido associada ao envolvimento em comportamentos relacionados com o exercício e adesão a este a longo prazo, competência percebida [102], intenção de se exercitar [20] e bem-estar psicológico [89]. Por outro lado, a TAD refere que as pessoas são menos propensas a aderir sustentadamente a um programa de exercício, quando depreendem que as suas acções são controladas por outros ou se sentem pouco competentes [89, 103].

Tendo por base os princípios da TAD, a redução/manutenção de peso será alcançado com maior sucesso quando os sujeitos realizam escolhas alimentares e de exercício porque pessoalmente valorizam a manutenção da perda de peso e seus benefícios para a saúde, quando sentem prazer, desafio ou um significado pessoal

nos comportamentos ligados à gestão do peso [8, 89, 99, 104]. Alterações nos comportamentos para que estes permaneçam duradouros, não dependem do cumprimento das alterações vistas como imposições, mas sim da aceitação das mudanças como sendo suas. Desta forma, é necessário internalizar valores e regulações de comportamento e depois integrá-los em si para que se tornem base de uma regulação autónoma [15, 94, 97].

Hagger e Chatzisarantis, (2007) [103], concluíram que a TAD tem sido utilizada como uma ajuda na compreensão do “porquê” as pessoas iniciarem, manterem e terminarem o envolvimento em actividades físicas tendo em conta a qualidade da motivação originada por determinados motivos/comportamentos e os processos que facilitam o desenvolvimento motivacional. Num estudo realizado especificamente para estudar os efeitos dos factores de motivação durante um programa motivacional, os resultados mostraram que o nível de autonomia dos indivíduos foi sinónimo de comparecimento nas reuniões semanais, diminuição de peso corporal durante o programa e da manutenção da redução de peso nos 23 meses de seguimento [105].

Sugere-se que diferentes orientações motivacionais resultarão em diferentes consequências cognitivas, emocionais e comportamentais [14].

Os motivos para participação num determinado domínio do comportamento têm por base os conteúdos do objectivo (*goal content*) individual de cada sujeito. Tem sido referido a definição do conteúdo dos objectivos como “classificações dos resultados ou estados que os indivíduos aprovam ou rejeitam”, distinguindo-os em objectivos estruturais (“as propriedades, a organização e dimensões dos vários objectivos da pessoas e entre as pessoas”) e objectivos de processo (“ciclo temporal da criação, os esforços feitos e a resistência ao objectivos”) [95]. Os motivos para a participação aplicam-se a um domínio específico do comportamento e não à vida em geral. A forma como diferentes motivos podem apresentar variadas consequências comportamentais tem sido demonstrada em vários domínios como por exemplo o exercício [32]. Actualmente tem-se destacado a TAD como uma abordagem mais detalhada para o estudo dos aspectos motivacionais que envolvem a prática de exercícios físicos [14, 103].

As razões que levam as pessoas à realização de exercício/actividade física de uma forma continuada têm sido um problema emergente. Assim, é importante tentar perceber mais especificamente quais os tipos de motivos que levam as pessoas à prática de actividade física de uma forma regular e os que mais perduram no tempo.

Vários instrumentos têm sido desenvolvidos para medir os motivos para a participação. Inicialmente distinguiu-se entre interesse /satisfação, competência e motivos relacionados com o corpo enquanto [25] e um pouco mais tarde diferenciou-se entre satisfação, competência, aparência, *fitness*, e motivos sociais [106]. Foi desenvolvido um instrumento mais completo que avalia 14 motivos, e se necessário, estes ser agrupados em maiores grupos de motivos [27].

Tem sido referido/descrito que motivos para a prática de exercício estão relacionados com o tipo, dimensão e etapa de participação (e.g., [25, 32, 106-109]). Ao compara-se indivíduos cuja principal actividade física era um desporto com indivíduos cuja principal actividade física não era um desporto, concluíram que os primeiros apresentam como motivos maiores interesse/diversão e competência enquanto os segundos motivos relacionados com o corpo [25]. Um estudo longitudinal de novos utentes de um centro de *fitness* que utentes com mais frequência deste apresentam níveis mais altos para motivos como satisfação/gozo, competência e relacionamento social em relação aos indivíduos com menos adesão e sem diferenças para as categorias de *fitness* e aparência/peso [106]. Por exemplo, no que respeita à participação em aulas de *fitness*, um estudo demonstrou que adesão a este tipo de exercício físico é maior quando os indivíduos mencionam motivos intrínsecos para a sua realização, como prazer e sentir-se competente, comparativamente com quando o objectivo primordial da prática é obter resultados baseados no corpo (tidos como motivos extrínsecos) [106].

Um estudo longitudinal com funcionários do governo britânico, concluiu que razões relacionadas com a aparência e controlo de peso foram motivos de destaque durante os primeiros estádios de mudança, motivos como prazer e revitalização foram importantes para a desenvolvimento e manutenção da realização da actividade actual [32]. Tem sido referido também que as recompensas intrínsecas do exercício nem sempre são aparentes de forma imediata aos que principiam um programa de exercício e que a inicial adopção ao exercício pode estar por vezes mais relacionada com os benefícios deste para a saúde e *fitness* [104, 110, 111].

De acordo com os estudos revistos anteriormente, quer para a manutenção de perda de peso quer para a continuação realização de exercício a longo prazo, o comportamento não pode ser baseado só em motivação controlada/externa. Os indivíduos quando estão intrinsecamente motivados, envolvem-se numa actividade com o objectivo principal de obterem satisfação e prazer por si mesmos, ao contrário indivíduos extrinsecamente motivados participam em actividades com o intuito de obter recompensas extrínsecas ao próprio comportamento [14, 25, 26, 97]. Tem sido sugerido que razões para a realização de exercício como prazer e desafio reflectem motivação intrínseca, enquanto o exercício utilizado como motivo para perder peso, melhorar aparência ou como reconhecimento social reflectem motivação extrínseca [25-28, 112].

Motivos de ordem mais intrínseca, como exercitar-se por prazer, podem ser percebidos como orientadores, fortalecendo as percepções auto-determinadas, sugerindo que regulações controladoras para o exercício possam levar a um maior número de recaídas quando comparado com regulações mais auto-determinadas. Tem sido sugerido que estas são livres de pressão e proporcionam liberdade de escolha estando relacionadas com uma maior influência de comportamentos a longo prazo (desempenham um papel importante na manutenção de comportamentos associados ao exercício no longo prazo, (ex. [25, 30, 113]) e motivos como prazer, competência, motivação intrínseca e regulações autónomas estão associados à participação no exercício [20, 114, 115]. Esta situação pode ser efectiva no papel que a motivação tem para com exercício e o impacto que este pode ter no controlo e manutenção do peso. Em dois estudos de preditores psicossociais de controlo de peso, o aumento da motivação intrínseca para o exercício foi um dos preditores mais fortes nas alterações de peso a longo prazo, mesmo após o ajuste de perda inicial de peso [8, 116]. Estes autores salientam a importância de se garantir que os indivíduos escolham as actividades físicas que intrinsecamente lhes sejam mais aprazíveis, onde se sintam competentes e que contribuam positivamente para a sua noção de autonomia como factor essencial de contribuição no sucesso do controlo de peso. Estes e outros resultados [106, 117, 118] sustentam ainda a preposição que o foco motivacional de um indivíduo necessita de passar as regulações extrínsecas a intrínsecas para se obterem resultados duradouros nos comportamentos [21, 22, 119].

Fortalecendo as ideias anteriores, um outro estudo apoia a ideia de que motivos extrínsecos tais como realizar actividade física para controlo de peso ou por prescrição médica podem ser percebidas como controladores (pressão, tensão ou sensação de constrangimento) comprometendo a autonomia/auto-determinação podendo levar a uma falta de prazer aquando da realização de actividade física [31].

Relativamente aos motivos para a realização de exercício poderá esperar-se, que na fase inicial de prática serão movidos por razões mais extrínsecas e para indivíduos que se exercitam com regularidade a longo prazo terão por base motivos mais intrínsecos, ou seja, indivíduos que se apresentam no estágio de manutenção apresentam motivações mais auto-determinadas do que indivíduos que se encontrem no estágio de preparação e acção [115].

Os mecanismos que promovem motivação auto-determinada para o exercício/actividade física continuam a ser investigados. No entanto, prazer, sentir-se competente e razões intrínsecas para a participação parecem ter um papel fulcral nos comportamentos adoptados responsáveis pela manutenção da realização de exercício. Estudos recentes mostram que motivos passíveis de serem sustentados por regulação autónoma (identificada, intrínseca) levam a uma maior adesão a longo prazo de comportamentos na área do exercício [19, 99, 120-122] e no controlo do peso [8, 105, 116, 123].

### 3. Metodologia

#### 3.1. Enquadramento do estudo: O Programa P.E.S.O

O presente estudo é feito com dados colectados no âmbito de um programa de Promoção do Exercício e da Saúde na Obesidade (PESO), que configurou um estudo longitudinal, experimental, controlado, com distribuição aleatória de grupos, desenvolvido na Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa. A investigação realizada por este programa, a par de um grupo de controlo, constou de uma intervenção comportamental com vista à promoção da actividade física e controlo do peso com duração de 12 meses e *follow up* durante mais 24 meses (num total de 36 meses de estudo). O objectivo principal do programa foi o de promover alterações duradouras e eficazes aos hábitos e estilos de vida em mulheres pré-menopausicas com excesso de peso ou obesidade.

A descrição detalhada do programa, seu enquadramento conceptual, desenho experimental, principais estratégias utilizadas encontra-se já publicada [124, 125] e será descrita apenas brevemente.

A intervenção principal envolveu participação em 30 reuniões semanais ou bimensais presenciais, ao longo de 10-12 meses com duração de 120 minutos, em grupos de 25/30 participantes. A dinamização destes grupos realizou-se tendo em vista o estabelecimento de dinâmicas enriquecedoras, com empatia e frequente troca de experiencias. Nos 24 meses após o programa, as participantes não tinham qualquer tipo de contacto com os elementos do programa de intervenção além dos momentos de avaliação calendarizados.

A intervenção principal foi especificamente delineada para promover estilo de vida activo e saudável baseando-se na TAD, e focando a promoção da motivação intrínseca, auto-eficácia e auto-regulação para o exercício. As sessões referidas anteriormente foram sempre apresentadas num ambiente promotor de autonomia, sendo evitados qualquer tipo de recompensas externas ou pressões para adopção dos novos comportamentos. Assim, era dada oportunidade às participantes de escolher o que mais gostavam ou o que a melhor se enquadrava no seu dia-a-dia. Foram dados feedbacks positivos, existiu sempre uma interacção entre os membros

da intervenção e as participantes para que estas conseguissem atingir os seus objectivos pessoais com mais facilidade e se sentissem apoiadas.

Por sua vez, o grupo de controlo teve acesso a um currículo genérico de educação para a saúde, não relacionados directamente com o controlo do peso (mini-cursos de nutrição preventiva e segurança alimentar, valorização pessoal, relaxação e palestras com convidados especiais), desenvolvido por motivos de ordem ética e como estratégia de prevenção do atrito.

De seguida serão enunciados os procedimentos referentes ao estudo que constituiu a presente tese: as variáveis seleccionadas, características da amostra, instrumentos utilizados, e procedimentos de análise estatística dos dados.

### **3.2. Variáveis em estudo**

Esta tese analisa a relação entre diferentes tipos de motivos para a prática de actividade física (avaliados em 3 momentos distintos 12, 24 e 36 meses) com:

- a prática de actividade física, (12, 24 e 36 meses);
- a perda de peso (12, 24 e 36 meses);
- as diferentes regulações motivacionais para a actividade física, (12, 24, e 36 meses).

### **3.3. Amostra**

A amostra deste estudo reflecte as 221 mulheres participantes no programa PESO. Estas participantes foram recrutadas para o programa na comunidade utilizando-se vários tipos de divulgação nos *media* (televisão, revistas, jornais, rádio), convites enviados para *list-servers*, *posters*, *flyers* e um *site* específico que foi criado para apoiar o Programa Peso (<http://peso.fmh.utl.pt>). As pessoas interessadas puderam participar em uma de várias reuniões de recrutamento onde este programa, a sua filosofia e estruturação foram explicados em pormenor e dúvidas esclarecidas.

Os critérios de selecção para a participação neste programa foram: ser do sexo feminino; ter idade entre os 25 e os 50 anos; encontrar-se em situação pré-menopausa; apresentar um IMC entre os 25-40 kg/m<sup>2</sup>; não apresentar um quadro clínico grave ou limitativo; não se encontrar a tomar medicamentos com influência comprovada na regulação do peso corporal; disponibilizar-se para frequentar as sessões semanais durante 1 ano e para efectuar avaliações calendarizadas; não estar grávida nem planear estar durante os próximos dois anos; não participar em qualquer outro programa de perda de peso durante o programa (durante o primeiro ano para as participantes do grupo de intervenção) e não participar em nenhum outro programa de controlo de peso que envolva medicação ou cirurgia (para as participantes do grupo de controlo).

O número total de participantes inicialmente interessadas no estudo foi de 270. No entanto, das 270 mulheres que presenciaram as sessões de recrutamento, apenas 257 se comprometeram com o estudo e foram contactadas para efectuar as avaliações iniciais. Algumas destas pessoas deixaram de cumprir os critérios de inclusão e foram excluídas, enquanto outras optaram por não iniciar o programa. Inscreveram-se 221 participantes que, após sorteio, ficaram distribuídas por dois grupos de participação: controlo (110) e intervenção (111).

Aos 12 meses, permaneceram 190 pessoas no estudo, aos 24 meses 180 pessoas e aos 36 meses 156 pessoas no estudo. A taxa de retenção aos 12, 24 e 36 meses foi de 86%, 81% e 71%, respectivamente. (para um diagrama de atrito detalhado consultar anexo 1. Estes números podem variar ligeiramente consoante as variáveis em análise (como as visitas de avaliação se desenrolaram em 3 momentos para cada período nem sempre todas as medidas de avaliação foram completadas).

### **3.4. Instrumentos utilizados**

#### **Peso e IMC**

A avaliação ponderal foi realizada através de uma balança electrónica (SECA, modelo 770, Hamburgo, Alemanha) com aproximação aos 0,1 kg. A altura foi auferida através de um estadiómetro com aproximação aos 0,1 cm, no momento 0. A média das duas avaliações foi utilizada para calcular o valor final e para o cálculo

do IMC – peso (kg) / altura (m<sup>2</sup>). Os valores de perda de peso serão apresentados em forma de percentagem de perda de peso 0-12m, 0-24m e 0-36m.

### **Actividade Física**

Para a avaliação da actividade física foi utilizado *seven day physical activity recall* [126]. Com esta entrevista pretende-se medir a intensidade das actividades diárias. Para esta investigação apenas se vão utilizar as actividades moderadas a vigorosas com mais de 10 minutos de duração continuada. O dispêndio energético é obtido através da multiplicação do tempo (em minutos) pelo valor energético em METs correspondente a cada actividade, disponível no Compêndio das Actividades Físicas [70].

Os valores de actividade-física serão apresentados em minutos por semana de actividade física moderada & vigorosa, expressando os valores absolutos para cada momento temporal.

### **Motivação: Tipo de Motivos e Regulações Motivacionais**

#### **Tipo de Motivos**

A avaliação do tipo de motivos para o exercício foi efectuada através do questionário EMI-2 [27]. O EMI (*exercise motivation inventory*) foi o questionário inicial [127] que serviu de base para a criação do EMI-2 [27]. No EMI a motivação para a saúde cingia-se ao aspecto clínico da mesma e aplicava-se a pessoas activas, o que manifestava algumas limitações teóricas e metodológicas. Este questionário foi revisto e foi criado um novo questionário o EMI-2 [27]. Este questionário avalia os motivos para a participação no exercício (os motivos de participação referem-se ao “porquê” dos objectivos a atingir). Inicia-se com a afirmação: pessoalmente eu faço exercício (ou faria exercício). Em seguida aparecem os itens nos quais as respostas podem ser dadas de nada verdade para mim (0) e muito verdade para mim (5). No total há 51 itens agrupados em 14 subtipos (e estes em 5 dimensões expressando 5 grandes tipos de motivos:

#### **I. Motivos psicológicos:** dimensão composta por 4 subtipos:

Controlo do *stress* (ex. “Para me dar tempo para pensar”)

Revitalização (ex. “Porque faz-me sentir bem”)

Diversão/Prazer (ex. “Porque gosto da sensação de me exercitar”)

Desafio (ex. “Para ter objectivos a atingir”)

II. **Motivos interpessoais:** dimensão composta por 3 subtipos:

Reconhecimento social (ex. “Para demonstrar aos outros o meu valor”)

Afiliação (ex. “Para passar mais tempo com os amigos”)

Competição (ex. “Porque gosto de tentar de ganhar nas actividades desportivas”)

III. **Motivos de saúde:** dimensão composta por 3 subtipos:

Pressões de saúde (ex. “Porque o meu médico aconselhou-me a fazer exercício”)

Prevenção da saúde (ex. “Para evitar doenças”)

Saúde Positiva (ex. “Para ter um corpo saudável”)

IV. **Motivos relacionados com o corpo:** dimensão composta por 2 subtipos:

Controlo do peso (ex. “Para manter-me magra”)

Aparência (ex. “Para parecer mais jovem”)

V. **Motivos relacionados com o fitness:** dimensão composta por 2 subtipos:

Força e resistência (ex. “Para ter mais força”)

Agilidade (ex. “Para ser/tornar-me mais ágil”)

A versão original deste questionário apresenta uma boa consistência interna ( $\alpha$ ), à excepção da categoria pressões de saúde que é de 0.69 todas as outras apresentam um valor de alfa superior a 0.80.

### **Regulações Motivacionais**

Para proceder à avaliação das várias regulações motivacionais para o exercício foi utilizado o questionário de auto-regulação para o exercício SRQ-E [128]. Este questionário tem como objectivo a avaliação dos diferentes tipos de regulações motivacionais para a actividade física (motivos reguladores para o exercício, referem o porquê dos objectivos (os “o quê”) que se pretende atingir). Existem 4 tipos de regulações motivacionais, definidas consoante o grau em que a regulação de uma

actividade foi internalizada ou integrada. As participantes tiveram de escolher, para um conjunto de 16 itens (quatro para cada sub-escala) a forma como se sentem com cada um, através de uma escala de Likert, que varia de 1 (nada verdadeiro) a 7 (muito verdadeiro). Cada escala é pontuada separadamente através da média das respostas dos itens de cada sub-escala (pode variar de 4 a 28). Exemplo de itens incluídos em diferentes subescalas de regulações, ordenadas da menos até à mais totalmente internalizada são: regulação externa, (por ex., “Porque sinto que não tenho alternativas acerca do exercício”; “outras pessoas obrigam-me a fazer”); regulação introjectada (por ex., “porque me sentiria mal comigo própria se não o fizesse”); regulação identificada (por ex., “Porque sinto que é importante para mim alcançar os meus objectivos”) e regulação intrínseca (por ex., “Porque é um desafio, a obtenção dos meus objectivos”).

Tanto os tipos de motivos, como as regulações também se encontram expressos em valores absolutos aos 12, 24 e 36 meses. Tal prende-se com o facto de estas medidas não terem sido aplicadas aos 0 meses pois sendo a amostra predominantemente sedentária perguntas relacionadas com a prática/razões de actividade física teriam muito potencial para não serem compreendidas (ver Silva et al 2010 [21]) para uma explicação mais aprofundada acerca da ausência da sua aplicação aos 0 meses.

### **3.5. Administração dos instrumentos de avaliação**

A aplicação da *seven day activity recall* e avaliação corporal foram realizadas aos 0 (antes da intervenção) 12 (logo após a intervenção), 24 (12 meses após o término da intervenção) e 36 meses (24 meses após a intervenção). A aplicação dos questionários psicométricos foi realizada aos 12, 24 e 36 meses, não tendo sido aplicados aos 0 meses, tal como mencionado em cima. (ver [21] para uma explicação mais aprofundada acerca da ausência da sua aplicação aos 0 meses)

A avaliação ponderal foi sempre realizada de manhã e medida duas vezes, sendo a altura e aferida também duas vezes. A média das duas avaliações foi utilizada para calcular o valor final e para o cálculo do IMC.

Todos os instrumentos de avaliação foram aplicados em condições de conforto e silêncio standardizadas, estando sempre presente um técnico do estudo para cada momento de avaliação.

### **3.6. Análise dos dados**

Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS – 17. A amostra foi caracterizada através do recurso à estatística descritiva.

Com o objectivo preliminar de determinar a existência de diferenças significativas entre os grupos em relação aos valores médios da motivação (tipo de motivos e regulações motivacionais), actividade física e perda de peso, recorreu-se ao Teste t de student para amostras independentes aos 12, 24, 36 meses.

Para a análise das associações entre os tipos de motivos e as restantes variáveis em estudo (actividade física, perda de peso e regulações motivacionais) foram utilizadas técnicas de correlação bivariada para a amostra total nomeadamente coeficiente de correlação Pearson ( $r$ ) que varia de -1 a 1. O sinal indica direcção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o score de uma variável pode ser determinado exactamente ao se saber o score da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. Todavia, como valores extremos (0 ou 1) dificilmente são encontrados na prática é importante ter critérios de referência na interpretação da magnitude dos coeficientes. Até porque uma associação pode ser significativa mas ser negligenciável, a avaliação da significância depende fortemente da dimensão da amostra.

Tem sido referido que valores entre 0,10 e 0,29 podem ser considerados pequenos; valores entre 0,30 e 0,49 podem ser considerados como médios; e valores entre 0,50 e 1 podem ser interpretados como grandes [129].

Dadas as diferenças verificadas entre os grupos, todas as análises de correlação foram também analisadas após ajuste estatístico para o efeito do grupo, através de correlação parcial.

Antes destes procedimentos, a base de dados foi analisada, tendo-se excluído algumas participantes cujos dados recolhidos apresentavam valores extremos considerados *outliers* estatísticos (i.e. com 3 desvios-padrão acima da média do grupo).

## 4. Resultados

### Características da amostra

Conforme publicado em [125] os grupos de controlo e de intervenção foram comparados quanto às suas características iniciais não se tendo verificado diferenças significativas (tabela 1). Apesar de tal não figurar na tabela, os grupos também foram comparados quanto a características motivacionais gerais (auto-determinação e auto-regulação para o tratamento) não se tendo também verificado diferenças estatisticamente significativas entre eles.

Tabela 1 - Características iniciais da amostra

	<b>Intervenção</b>	<b>Comparação</b>
<b>Demográficas</b>	<b>MD±DP</b>	<b>MD±DP</b>
Idade (anos)	38.1 ± 7.04	37.1 ± 6.99
Formação Superior	64%	69%
Solteiro	30%	37%
Casado	56%	54%
Divorciado/Viúvo	14%	9%
<b>Peso e composição Corporal</b>		
Altura (m)	1.61 ± 0.06	1.61 ± 0.06
Peso (kg)	82.1 ± 11.9	81.5 ± 12.1
Índice Massa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )	31.7 ± 4.24	31.3 ± 4.00
Gordura corporal (%)	43.7 ± 4.9	44.1 ± 4.94
Massa gorda (kg)	36.0 ± 8.42	36.0 ± 8.04
Massa Magra (kg)	45.5 ± 5.12	45.0 ± 6.13
<b>Actividade Física</b>		
Moderada + Vigorosa (min/sem)	110.2 ± 150.1	88.6 ± 122.3

MD, média; DP, desvio padrão

No que diz respeito à comparação dos níveis de actividade física e alterações no peso corporal ao longo do estudo (12, 24 e 36 meses), também estes dados já se encontram publicados [21, 22, 125] sendo apenas sumariados de seguida, na

medida em que estas variáveis, conforme indicado nos procedimentos, vão ser utilizadas na presente tese para averiguar a sua relação com os motivos para a actividade física. Verificou-se então que ao fim de um ano (final da intervenção), o grupo de intervenção apresentou maior perda de peso ( $-7,3 \pm 5,9\%$  do peso corporal inicial) e níveis mais elevados de exercício moderado e vigoroso ( $300 \pm 179$  min / semana) do que os participantes do grupo de controlo ( $-1,7 \pm 5,0\%$ ;  $162 \pm 171$  min / semana,  $p < 0,001$ ); passados 2 anos (primeiro ano de *follow-up*), o grupo de intervenção apresentou níveis mais elevados de exercício ( $272 \pm 223$  min / semana versus  $179 \pm 174$  min / semana no grupo controlo,  $p = 0,009$ ) e maior perda de peso ( $-5,5 \pm 7,7\%$  vs  $-2,2 \pm 7,5\%$ ,  $p = 0,004$ ) e findos os 3 anos (segundo ano de *follow-up*), a variação percentual de peso de base manteve-se significativamente maior no grupo de intervenção ( $-3,9 \pm 7,6\%$  versus  $-1,9 \pm 7,4\%$ ) que o grupo controlo, ( $p = 0,040$ ), e também níveis mais elevados de exercício ( $234,1 \pm 221$  min/semana vs  $148,1 \pm 163$  min / semana no grupo controlo,  $p = 0,009$ ).

### **Diferenças entre o grupo de intervenção e de controlo quanto aos motivos para a actividade física**

No que diz respeito à variável motivos para a actividade física, variável central para a consecução dos objectivos desta tese, uma análise inicial ao nível da exploração das potenciais diferenças entre grupos, não só no final da intervenção (12 meses) mas no *follow-up* (24, 36 meses), encontra-se reflectida na tabela 2.

Tabela 2 – Diferenças ao nível do tipo de motivos entre grupos

Motivos	Grupo de Comparação		Grupo de Intervenção		<i>p</i>	<i>t</i>
	N	MD±DP	N	MD±DP		
<b>12 meses</b>						
Psicológicos	84	<b>3,29±0.795</b>	113	<b>3.79±0,773</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>4.450</b>
Interpessoais	84	1.7±0.833	113	1.78±1.061	0.579	0.555
Saúde	84	3.65±0.744	113	3.66±0.67	0.92	0.101
Relac. Corpo	84	3.85±0.786	113	3.95±0.714	0.32	0.996
Relac. Fitness	84	<b>3.79±0.802</b>	113	<b>4.06±0.720</b>	<b>0.013</b>	<b>2.507</b>
<b>24 meses</b>						
Psicológicos	78	<b>3.36±0.864</b>	101	<b>3.77±0.867</b>	<b>0.002</b>	<b>3.089</b>
Interpessoais	78	1.55±0.896	101	1.69±1.055	0.358	0.921
Saúde	78	3.59±0.802	101	3.73±0.692	0.218	1.235
Relac. Corpo	78	3.81±0.987	101	4.02±0.638	0.86	1.727
Relac. Fitness	78	3.85±0.926	101	4.07±0.775	0.78	1.775
<b>36 meses</b>						
Psicológicos	68	<b>3.26±0.921</b>	86	<b>3.7±0.802</b>	<b>0.02</b>	<b>3.145</b>
Interpessoais	68	1.58±0.947	86	1.71±1.054	0.418	0.813
Saúde	68	3.79±0.761	86	3.63±0.616	0.184	1.370
Relac. Corpo	68	3.82±0.934	86	4±0.671	0.174	1.419
Relac. Fitness	68	3.9±0.813	86	4.01±0.729	0.354	0.930

**N**, dimensão amostral; **MD**, média; **DP**, desvio padrão; **p** é o nível de significância; **t** é o valor do teste, os grupos foram comparados através de um teste-t para amostras independentes, **p** nível de significância

Verifica-se que, ao nível das diferentes dimensões de **motivos** avaliadas aos 12 meses existem diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos motivos psicológicos e relacionados com o *fitness*, sendo mais elevados no grupo de intervenção. Para os restantes motivos não existem diferenças estatisticamente significativas. Estas diferenças mantêm-se entre grupos ao nível dos motivos psicológicos aos 24 e aos 36 meses (níveis mais elevados no grupo de Intervenção). No que diz respeito aos outros tipos de motivos não existem diferenças significativas entre os grupos no período de *follow-up*.

Quando a análise é feita não por dimensões de motivos mas por **subtipos de motivos** que constituem essas dimensões verifica-se que os diferentes grupos diferem entre si aos **12,24 e 36 meses** na **revitalização** ( $p \leq 0.01$ ;  $p \leq 0.05$  e  $p \leq 0.05$ , respectivamente) e **diversão** ( $p \leq 0.001$ ;  $p \leq 0.01$  e  $p \leq 0.01$ , respectivamente) enquanto **desafio** ( $p \leq 0.001$  e  $p \leq 0.001$ ) e **agilidade** ( $p \leq 0.01$  e  $p \leq 0.05$ ) apresentam diferenças entre os dois grupos aos **12 e 24 meses**; **pressões de saúde** apresenta diferenças entre os dois grupos aos **12** ( $p \leq 0.01$ ) e **36** meses ( $p \leq$

0.001) e com diferenças entre os grupos apenas num momento consideram-se o **impacto positivo na saúde** ( $p \leq 0.01$ ), **força e resistência** ( $p \leq 0.05$ ) aos **12 meses** e **controlo do stress aos 36 meses** ( $p \leq 0.05$ ). O grupo de intervenção apresenta níveis mais elevados nos subtipos de motivos que apresentaram diferenças referidas anteriormente, no entanto, para **pressões de saúde aos 12 e 36 meses** os valores mais **elevados** verificam-se no grupo de **comparação**.

### **Associação entre os tipos de motivos e a prática de actividade física**

De seguida procurou-se então averiguar a associação entre os diferentes tipos de motivos e a prática de actividade física moderada & vigorosa quer no final da intervenção quer durante o período de *follow-up*. Como a análise anterior revelou diferenças entre os grupos no tipo de motivos (o que era esperado dada a existência de uma intervenção que trabalhou as questões motivacionais), a análise das correlações foi efectuada não só para toda a amostra em conjunto mas também ajustando para o efeito do grupo, recorrendo-se a correlação parcial ajustando para o efeito do grupo de participação. Os resultados estão expressos na tabela 3.

Quando analisadas as associações por momentos temporais (associação entre motivos e actividade física no mesmo momento): aos 12 meses verifica-se uma associação significativa e positiva entre as dimensões motivos psicológicos e relacionados com o *fitness* e a prática de actividade física; aos 24 meses verifica-se uma associação significativa e positiva entre todas as cinco dimensões e a prática de actividade física (conjunto dos motivos psicológicos é o que apresenta valor mais elevado de correlação); aos 36 meses continua a verificar-se uma associação significativa positiva entre todas as cinco dimensões e a prática de actividade física, com os motivos psicológicos a continuarem a apresentar a correlação mais elevada (denotando-se ainda que a força desta correlação até aumentou ligeiramente ao longo do tempo). Desta forma, parece que os motivos psicológicos são os que mais se associam aos níveis de prática de actividade física quando se analisa esta associação no mesmo momento temporal, ainda que em vários momentos (12,24 e 36 meses).

Tabela 3 – Associação entre o tipo de motivos para a prática e níveis de actividade física aos 12, 24 e 36 meses.

Motivos	Actividade Física											
	12 meses				24 meses				36 meses			
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>
<b>12 meses</b>												
Psicológicos	<b>0.430</b>	(≤0.001)	<b>0.336</b>	(≤0.001)	<b>0.413</b>	(≤0.001)	<b>0.38</b>	(0.003)	<b>0.450</b>	(≤0.001)	<b>0.448</b>	(≤0.001)
Interpessoais	0.141	(0.076)	0.151	(0.058)	<b>0.237</b>	(0.028)	<b>0.311</b>	(0.017)	<b>0.291</b>	(≤0.001)	<b>0.303</b>	(0.021)
Saúde	0.122	(0.127)	0.134	(0.094)	<b>0.280</b>	(0.009)	<b>0.273</b>	(0.038)	<b>0.250</b>	(0.006)	<b>0.434</b>	(≤0.001)
Relac. com o corpo	0.028	(0.727)	-0.027	(0.740)	0.161	(0.137)	0.099	(0.459)	0.044	(0.633)	0.11	(0.411)
Relac. com o <i>fitness</i>	<b>0.208</b>	(0.008)	<b>0.165</b>	(0.038)	<b>0.258</b>	(0.017)	<b>0.206</b>	(0.121)	<b>0.318</b>	(≤0.001)	<b>0.347</b>	(0.008)
<b>24 meses</b>												
Psicológicos	<b>0.436</b>	(≤0.001)	<b>0.401</b>	(≤0.001)	<b>0.479</b>	(≤0.001)	<b>0.46</b>	(≤0.001)	<b>0.477</b>	(≤0.001)	<b>0.467</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.329</b>	(≤0.001)	<b>0.453</b>	(≤0.001)	<b>0.363</b>	(≤0.001)	<b>0.357</b>	(≤0.001)	<b>0.328</b>	(≤0.001)	<b>0.405</b>	(0.002)
Saúde	<b>0.230</b>	(0.01)	<b>0.459</b>	(≤0.001)	<b>0.220</b>	(0.025)	<b>0.217</b>	(0.028)	<b>0.301</b>	(≤0.001)	<b>0.368</b>	(0.004)
Relac. com o corpo	0.158	(0.079)	<b>0.357</b>	(0.006)	<b>0.310</b>	(≤0.001)	<b>0.289</b>	(0.003)	<b>0.199</b>	(0.03)	<b>0.285</b>	(0.03)
Relac. com o <i>fitness</i>	<b>0.273</b>	(0.002)	<b>0.362</b>	(0.005)	<b>0.349</b>	(≤0.001)	<b>0.344</b>	(≤0.001)	<b>0.363</b>	(≤0.001)	<b>0.4</b>	(0.002)
<b>36 meses</b>												
Psicológicos	<b>0.404</b>	(≤0.001)	<b>0.452</b>	(≤0.001)	<b>0.509</b>	(≤0.001)	<b>0.472</b>	(≤0.001)	<b>0.514</b>	(≤0.001)	<b>0.493</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.214</b>	(0.016)	<b>0.402</b>	(0.002)	<b>0.385</b>	(≤0.001)	<b>0.511</b>	(≤0.001)	<b>0.338</b>	(≤0.001)	<b>0.343</b>	(≤0.001)
Saúde	0.14	(0.119)	<b>0.477</b>	(≤0.001)	<b>0.249</b>	(0.019)	<b>0.391</b>	0.002	<b>0.295</b>	(≤0.001)	<b>0.357</b>	(≤0.001)
Relac. com o corpo	0.168	(0.06)	<b>0.473</b>	(≤0.001)	<b>0.369</b>	(≤0.001)	<b>0.364</b>	(0.005)	<b>0.209</b>	(0.02)	<b>0.203</b>	(0.026)
Relac. com o <i>fitness</i>	<b>0.232</b>	(0.009)	<b>0.469</b>	(0.002)	<b>0.320</b>	(0.002)	<b>0.327</b>	(0.012)	<b>0.275</b>	(0.002)	<b>0.277</b>	(0.002)

*r*, Coeficiente de Correlação de Pearson; ***r* parcial**, Coeficiente de Correlação ajustando para o efeito de grupo; *p*, nível de significância;

Alteração de magnitude ou aparecimento/desaparecimento da associação controlando para o grupo

Ao estudar a correlação entre os **diferentes tipos de motivos num determinado momento com a actividade física em momentos seguintes**, verifica-se que:

Em relação ao tipo de motivos apresentados para a prática de actividade física aos 12 meses, com excepção dos motivos relacionados com o corpo, todos os restantes tipos apresentam correlação significativa com a actividade física praticada aos 24 e 36 meses.

Em relação ao tipo de motivos apresentados para a prática aos 24 meses, e a sua relação com a prática de actividade física aos 36 meses verifica-se uma correlação significativa com todos os tipos de motivos. De forma geral pode afirmar-se que, de acordo com o definido por Cohen (ver métodos) se verificam relações **fortes** entre: motivos psicológicos aos 36 meses e actividade física aos 36 meses; **médias** entre motivos psicológicos aos 12 e meses actividade física aos 12, 24 e 36 meses; motivos psicológicos aos 24 meses e actividade física aos 24 e 36 meses; motivos interpessoais e relacionados com o *fitness* com actividade física aos 36 meses motivos interpessoais e actividade física aos 24 e 36 meses; motivos de saúde aos 24 e actividade física aos 36 meses; motivos relacionados com o corpo aos 24 e actividade física aos 24 meses; motivos relacionados com o *fitness* aos 24 e actividade física aos 24 e 36 meses; motivos interpessoais e de saúde aos 36 e actividade física aos 36 meses e **pequenas** entre: motivos relacionados com o *fitness* e actividade física aos 12 e 24 meses; motivos de saúde aos 12 meses e actividade física aos 24 e 36 meses; interpessoais aos 12 meses e actividade física aos 24 meses; motivos de saúde aos 24 e actividade física aos 24 meses; motivos relacionados com o corpo e actividade física aos 36 meses e motivos relacionados com o corpo e com o *fitness* aos 36 e actividade física aos 36 meses [129].

### **Associação entre os tipos de motivos e a prática de actividade física controlando para o efeito do grupo**

Importa ainda explorar os **resultados destas associações quando é feito o ajuste controlando para a influência do grupo de participação**. De forma geral, verificou-se que, na maior parte dos casos as associações anteriormente encontradas se mantêm ou as variações encontradas são muito ligeiras (não

chegando a alterar o nível de significância da associação). No entanto é de salientar, que a correlação entre os motivos relacionados com o *fitness* aos 12 meses e a associação com a actividade física aos 24 meses que se encontrava no caso da amostra tomada em conjunto, deixa de se verificar quando controlado para o efeito do grupo.

### **Associação entre o tipo de motivos para prática de actividade física e a perda de peso**

Tendo em conta que esta intervenção teve como objectivo a perda de peso averiguaram-se também as correlações entre os motivos para a prática de actividade física e a perda de peso. Os resultados estão apresentados na tabela 4.

Quando analisadas as associações no mesmo momento temporal verifica-se que:

Aos 12 meses: associação significativa entre as dimensões motivos psicológicos e relacionados com o *fitness* e a perda de peso;

Aos 24 meses: com excepção dos motivos de saúde, todos os outros tipos de motivos apresentam uma associação significativa com a perda de peso;

Aos 36 meses: associação significativa apenas com o tipo de motivos psicológicos.

As associações mais elevadas foram encontradas para os motivos psicológicos.

Quando se procura estudar a correlação entre os diferentes tipos de motivos num determinado momento com a perda de peso em momentos seguintes, verificaram-se associações significativas entre:

Motivos psicológicos e interpessoais aos 12 meses com perda de peso aos 24 meses e 36 meses;

Motivos psicológicos aos 24 meses e a perda de peso aos 36 meses.

De forma geral pode afirmar-se que, de acordo com o definido por Cohen (ver métodos), as associações encontradas são de pequena magnitude, com excepção dos motivos psicológicos aos 12 e perda de peso aos 24 e 36 meses que são de média magnitude [129].

### **Exploração das associações entre motivos para prática de actividade física e a perda de peso, ajustando para o efeito do grupo de participação**

Importa ainda explorar os resultados destas associações quando é feito o ajuste controlando para a influência do grupo de participação. As associações dos motivos aos 12 e 24 meses com a perda de peso aos 24 meses mantêm-se com excepção dos motivos interpessoais aos 12 meses em que deixa de verificar. As restantes associações verificadas para a amostra total entre os vários tipos de motivos, nos diferentes momentos, e a perda de peso deixam de se verificar ao controlar para o efeito do grupo, não se verificando também nenhum tipo de associação novo.

Tabela 4 - Associação entre o tipo de motivos e a perda de peso aos 12, 24 e 36 meses

Motivos	Perda de Peso											
	12 meses				24 meses				36 meses			
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>
<b>12 meses</b>												
Psicológicos	<b>-0.248</b>	(≤0.001)	<b>-0.166</b>	(0.038)	<b>-0.364</b>	(≤0.001)	<b>-0.304</b>	(0.02)	<b>-0.313</b>	(≤0.001)	-0.105	(0.434)
Interpessoais	-0.045	(0.534)	-0.039	(0.624)	<b>-0.249</b>	(0.002)	-0.254	(0.055)	<b>-0.173</b>	(0.035)	-0.105	(0.431)
Saúde	-0.060	(0.404)	-0.047	(0.075)	-0.064	(0.445)	-0.119	(0.372)	0.070	(0.394)	0.028	(0.833)
Relac. com o corpo	-0.066	(0.364)	-0.048	(0.551)	-0.137	(0.099)	-0.142	(0.289)	-0.039	(0.64)	0.003	(0.984)
Relac. com o <i>fitness</i>	<b>-0.194</b>	(0.007)	-0.142	(0.56)	-0.155	(0.061)	-0.252	(0.056)	-0.154	(0.061)	-0.102	(0.444)
<b>24 meses</b>												
Psicológicos	-0.166	(0.043)	-0.164	(0.22)	<b>-0.275</b>	(≤0.001)	<b>-0.281</b>	(0.004)	<b>-0.162</b>	(0.048)	0.022	(0.872)
Interpessoais	-0.009	(0.913)	0.034	(0.801)	<b>-0.206</b>	(≤0.001)	<b>-0.258</b>	(0.009)	-0.081	(0.327)	0.002	(0.991)
Saúde	-0.070	(0.398)	-0.112	(0.404)	-0.085	(0.26)	-0.106	(0.288)	0.034	(0.678)	0.165	(0.217)
Relac. com o corpo	-0.039	(0.222)	-0.112	(0.404)	<b>-0.172</b>	(0.022)	<b>-0.196</b>	(0.048)	-0.063	(0.447)	-0.054	(0.685)
Relac. com o <i>fitness</i>	-0.009	(0.638)	-0.252	(0.056)	<b>-0.148</b>	(0.049)	<b>-0.226</b>	(0.023)	-0.076	(0.357)	-0.108	(0.421)
<b>36 meses</b>												
Psicológicos	-0.107	(0.191)	-0.147	(0.272)	-0.291	(≤0.001)	-0.266	(0.043)	<b>-0.235</b>	(0.004)	-0.169	(0.065)
Interpessoais	0.077	(0.344)	-0.211	(0.444)	-0.130	(0.115)	-0.089	(0.507)	-0.063	(0.437)	-0.035	(0.701)
Saúde	-0.005	(0.956)	-0.197	(0.139)	-0.107	(0.196)	-0.173	(0.193)	0.011	(0.897)	-0.038	(0.679)
Relac. com o corpo	-0.004	(0.961)	-0.190	(0.152)	-0.097	(0.239)	-0.275	(0.037)	-0.024	(0.769)	-0.062	(0.5)
Relac. com o <i>fitness</i>	-0.041	(0.617)	0.102	(0.112)	-0.103	(0.213)	-0.215	(0.105)	-0.060	(0.461)	-0.062	(0.499)

*r*, Coeficiente de Correlação de Pearson; ***r* parcial**, Coeficiente de Correlação ajustando para o efeito de grupo; ***p***, nível de significância;

Alteração de magnitude ou aparecimento/desaparecimento da associação controlando para o grupo

## **Associação entre o tipo de motivos e a regulação motivacional para a prática de actividade física**

Segundo o referido anteriormente na literatura [16, 17, 130], parece importante investigar as correlações entre os motivos para a prática da actividade física e as regulações ao longo do tempo. Os resultados obtidos estão expressos nas tabelas 5,6 e 7.

Quando analisadas as **associações por momentos temporais** (associação entre motivos e regulações no mesmo momento):

### **Aos 12 meses:**

Associações significativas negativas entre as dimensões motivos psicológicos e relacionados com o *fitness* e a regulação externa, ou seja quanto maior a expressão de motivos psicológicos e relacionados com o *fitness* menor será o nível de regulação externas apresentadas.

Associação positiva entre motivos psicológicos e todos os tipos de regulações (mais elevada com a regulação identificada);

Associação positiva entre motivos interpessoais e a regulação externa, introjectada e intrínseca (mais elevada);

Associação positiva entre motivos de saúde e regulação identificada (mais elevada) e intrínseca;

Associação positiva entre motivos relacionados com o corpo e regulação introjectada;

Associação positiva entre motivos relacionados com o *fitness* com a regulação externa, identificada e intrínseca (mais elevada).

### **Aos 24 meses:**

Associação positiva entre os motivos psicológicos e a regulação introjectada, identificada e intrínseca (mais elevada);

Associação positiva entre os motivos interpessoais e todos os tipos de regulações (mais elevada com a regulação externa);

Associação entre os motivos de saúde e todos os tipos de regulação (mais elevada com a regulação identificada);

Associação entre os motivos relacionados com o *fitness* e a regulação introjectada, identificada (associação mais elevada) e intrínseca.

### **Aos 36 meses**

Associação positiva entre os motivos psicológicos e a regulação introjectada, identificada e intrínseca (associação mais elevada);

Associação entre os motivos interpessoais e todos os tipos de regulações (mais elevada com a regulação intrínseca);

Associação entre os motivos de saúde e a regulação identificada (associação mais elevada) e intrínseca;

Associação entre os motivos relacionados com o corpo e a regulação introjectada (associação mais elevada), identificada e intrínseca;

Associação entre os motivos relacionados como *fitness* e a regulação introjectada, identificada (associação mais elevada) e intrínseca.

Os resultados referidos de seguida reflectem a correlação entre os **diferentes tipos de motivos num determinado momento com as regulações em momentos seguintes:**

### **Motivos 12 meses e regulações aos 24 meses**

Associação entre os motivos interpessoais e de saúde e a regulação externa;

Associação entre os vários tipos de motivos, à excepção dos motivos relacionados com a saúde, e regulação introjectada (mais elevada com os **motivos relacionados com o *fitness***);

Associação entre todos os grupos de motivos e a regulação identificada e intrínseca (mais elevadas com os **motivos psicológicos**).

### **Motivos 12 meses e regulações aos 36 meses**

Associação entre os motivos interpessoais e a regulação externa;

Associação entre todos os tipos de motivos, à excepção dos motivos de saúde, e a regulação introjectada (mais elevada com os **motivos interpessoais**);

Associação entre todos os tipos de motivos e a regulação identificada (mais elevada com os **motivos psicológicos**);

Associação entre os vários grupos de motivos, à excepção dos motivos relacionados com o corpo, e a regulação intrínseca (mais elevada com os **motivos psicológicos**).

### **Motivos aos 24 meses e regulações aos 36 meses**

Associação entre os motivos interpessoais e a regulação externa;

Associação entre todos os tipos de motivos e a regulação introjectada (mais elevada com os **motivos relacionados com o fitness**), identificada e intrínseca (mais elevada com os **motivos psicológicos**).

De forma geral, podemos dizer que os motivos psicológicos são os que mais se destacam (com o valor de associação mais elevado e mais frequente nos momentos 24 e 36 meses) com a regulação identificada e intrínseca, seguido dos motivos relacionados com o *fitness* com associações mais frequentes e mais elevadas com a regulação identificada. Por outro lado, os motivos interpessoais são os que apresentam maiores e mais frequentes associações com as regulações externa e introjectada.

Salientam-se as associações entre os tipos de motivos e as regulações consideradas **elevadas** de acordo com o definido por Cohen (ver métodos) [129] :

### **Motivos 12 meses**

Psicológicos e regulação identificada aos 12 meses; relacionados com o *fitness* e regulação intrínseca aos 12 meses; psicológicos com a regulação identificada e intrínseca aos 24 meses; psicológicos com a regulação identificada e intrínseca aos 36 meses;

### **Motivos aos 24 meses**

Psicológicos e motivos relacionados com o *fitness* com a regulação identificada e intrínseca aos 24 meses; psicológicos com a regulação identificada e intrínseca aos 36 meses;

**Motivos aos 36 meses:** Psicológicos com a regulação identificada e intrínseca aos 36 meses.

**Exploração das associações entre o tipo de motivos e a regulação motivacional para a prática de actividade física ajustando para o efeito do grupo de participação**

Importa ainda explorar se os resultados destas associações se mantêm quando é feito o ajuste controlando para a influência do grupo de participação. De forma geral verifica-se que, na maior parte dos casos as associações anteriormente encontradas se mantêm. No entanto é de salientar, que as seguintes associações deixaram de se verificar:

**Motivos 12 meses**

Psicológicos e relacionados com o *fitness* com a regulação externa aos 12 meses; relacionados com o *fitness* e regulação introjectada aos 24 meses e relacionados com o corpo e regulação intrínseca aos 24 meses;

**Motivos 24 meses**

Relacionados com o corpo e a regulação intrínseca aos 36 meses.

**Motivos 36 meses**

Relacionados com o *fitness* e regulação introjectada aos 36 meses e relacionados com o corpo e regulação intrínseca aos 36 meses.

Constata-se uma associação nova aos 12 meses entre os motivos relacionados com o *fitness* e a regulação introjectada.

Tabela 5 – Associação entre o tipo de motivos aos 12 meses e regulações aos 12 meses

Motivos	Regulações 12 meses															
	Externa				Introjectada				Identificada				Intrínseca			
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>
<b>12 meses</b>																
Psicológicos	<b>-0.161</b>	(0.024)	-0.131	(0.102)	<b>0.221</b>	(0.002)	<b>0.192</b>	(0.015)	<b>0.520</b>	(≤0.001)	<b>0.458</b>	(≤0.001)	<b>0.402</b>	(≤0.001)	<b>0.694</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.213</b>	(0.003)	<b>0.267</b>	(≤0.001)	<b>0.217</b>	(0.002)	<b>0.273</b>	(≤0.001)	0.130	(0.069)	0.146	(0.067)	<b>0.315</b>	(≤0.001)	<b>0.343</b>	(≤0.001)
Saúde	0.028	(0.702)	0.070	(0.383)	0.074	(0.306)	0.135	(0.090)	<b>0.221</b>	(0.002)	<b>0.243</b>	(0.002)	<b>0.146</b>	(0.042)	<b>0.174</b>	(0.029)
Relac. com o corpo	-0.009	(0.896)	0.022	(0.780)	<b>0.167</b>	(0.019)	<b>0.202</b>	(0.011)	0.127	(0.077)	0.075	(0.351)	0.099	(0.169)	0.059	(0.459)
Relac. com o fitness	<b>-0.175</b>	(0.014)	-0.116	(0.147)	0.135	(0.059)	<b>0.174</b>	(0.029)	<b>0.406</b>	(≤0.001)	<b>0.394</b>	(≤0.001)	<b>0.724</b>	(≤0.001)	<b>0.398</b>	(≤0.001)

*r*, Coeficiente de Correlação de Pearson; ***r* parcial**, Coeficiente de Correlação ajustando para o efeito de grupo; *p*, nível de significância;

Alteração de magnitude ou aparecimento/desaparecimento da associação controlando para o grupo.

Tabela 6 – Associação entre o tipo de motivos aos 12 e 24 meses e regulações aos 24 meses

Motivos	Regulações 24 meses															
	Externa				Introjectada				Identificada				Intrínseca			
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>
<b>12 meses</b>																
Psicológicos	0.092	(0.269)	0.048	(0.572)	<b>0.256</b>	(0.002)	<b>0.181</b>	(0.031)	<b>0.562</b>	(≤0.001)	<b>0.540</b>	(≤0.001)	<b>0.714</b>	(≤0.001)	<b>0.696</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.397</b>	(≤0.001)	<b>0.385</b>	(≤0.001)	<b>0.374</b>	(≤0.001)	<b>0.385</b>	(≤0.001)	<b>0.262</b>	(≤0.001)	<b>0.260</b>	(0.002)	<b>0.336</b>	(≤0.001)	<b>0.340</b>	(≤0.001)
Saúde	<b>0.170</b>	(0.041)	<b>0.175</b>	(0.037)	0.127	(0.128)	0.136	(0.107)	<b>0.322</b>	(≤0.001)	<b>0.329</b>	(≤0.001)	<b>0.194</b>	(0.019)	<b>0.201</b>	(0.016)
Relac. com o corpo	0.160	(0.054)	0.150	(0.075)	<b>0.277</b>	(≤0.001)	<b>0.273</b>	(≤0.001)	<b>0.267</b>	(≤0.001)	<b>0.261</b>	(0.002)	<b>0.391</b>	(0.042)	0.161	(0.056)
Relac. com o fitness	-0.026	(0.758)	-0.044	(0.601)	<b>0.415</b>	(0.027)	0.143	(0.090)	<b>0.415</b>	(≤0.001)	<b>0.398</b>	(≤0.001)	<b>0.169</b>	(≤0.001)	<b>0.370</b>	(≤0.001)
<b>24 meses</b>																
Psicológicos	0.144	(0.055)	0.108	(0.282)	<b>0.305</b>	(≤0.001)	<b>0.303</b>	(0.002)	<b>0.686</b>	(≤0.001)	<b>0.686</b>	(≤0.001)	<b>0.768</b>	(≤0.001)	<b>0.777</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.430</b>	(≤0.001)	<b>0.396</b>	(≤0.001)	<b>0.362</b>	(≤0.001)	<b>0.294</b>	(0.003)	<b>0.301</b>	(≤0.001)	<b>0.325</b>	(≤0.001)	<b>0.367</b>	(≤0.001)	<b>0.424</b>	(≤0.001)
Saúde	<b>0.294</b>	(≤0.001)	<b>0.274</b>	(≤0.001)	<b>0.274</b>	(≤0.001)	<b>0.254</b>	(0.010)	<b>0.465</b>	(≤0.001)	<b>0.453</b>	(≤0.001)	<b>0.323</b>	(≤0.001)	<b>0.301</b>	(0.002)
Relac. com o corpo	<b>0.227</b>	(0.002)	<b>0.197</b>	(0.047)	<b>0.412</b>	(≤0.001)	<b>0.455</b>	(≤0.001)	<b>0.417</b>	(≤0.001)	<b>0.425</b>	(≤0.001)	<b>0.314</b>	(≤0.001)	<b>0.369</b>	(≤0.001)
Relac. com o fitness	0.089	(0.238)	0.047	(0.642)	<b>0.258</b>	(≤0.001)	<b>0.244</b>	(≤0.001)	<b>0.573</b>	(≤0.001)	<b>0.609</b>	(≤0.001)	<b>0.529</b>	(≤0.001)	<b>0.611</b>	(≤0.001)

*r*, Coeficiente de Correlação de Pearson; *r* parcial, Coeficiente de Correlação ajustando para o efeito de grupo; *p*, nível de significância;

Alteração de magnitude ou aparecimento/desaparecimento da associação controlando para o grupo.

Tabela 7 – Associação entre o tipo de motivos aos 12, 24 e 36 meses e regulações aos 36 meses

Motivos	Regulações 36 meses															
	Externa				Introjectada				Identificada				Intrinseca			
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i> parcial	<i>p</i>
<b>12 meses</b>																
Psicológicos	-0.064	(0.441)	-0.071	(0.399)	<b>0.191</b>	(0.019)	<b>0.144</b>	(0.040)	<b>0.534</b>	(≤0.001)	<b>0.490</b>	(≤0.001)	<b>0.667</b>	(≤0.001)	<b>0.645</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.255</b>	(0.002)	<b>0.265</b>	(≤0.001)	<b>0.304</b>	(≤0.001)	<b>0.306</b>	(≤0.001)	<b>0.251</b>	(≤0.001)	<b>0.235</b>	(0.005)	<b>0.437</b>	(≤0.001)	<b>0.440</b>	(≤0.001)
Saúde	0.137	(0.095)	0.137	(0.104)	0.151	(0.066)	0.162	(0.053)	<b>0.251</b>	(0.002)	<b>0.276</b>	(≤0.001)	<b>0.210</b>	(0.010)	<b>0.249</b>	(0.003)
Relac. com o corpo	0.110	(0.183)	0.094	(0.267)	<b>0.216</b>	(0.008)	<b>0.195</b>	(0.020)	<b>0.201</b>	(0.014)	<b>0.224</b>	(0.007)	0.105	(0.202)	0.146	(0.082)
Relac. com o <i>fitness</i>	-0.066	(0.420)	-0.067	(0.426)	<b>0.193</b>	(0.019)	<b>0.172</b>	(0.041)	<b>0.395</b>	(≤0.001)	<b>0.367</b>	(≤0.001)	<b>0.442</b>	(≤0.001)	<b>0.416</b>	(≤0.001)
<b>24 meses</b>																
Psicológicos	-0.068	(0.407)	-0.043	(0.607)	<b>0.233</b>	(0.004)	<b>0.207</b>	(0.013)	<b>0.566</b>	(≤0.001)	<b>0.539</b>	(≤0.001)	<b>0.666</b>	(≤0.001)	<b>0.650</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.177</b>	(0.031)	<b>0.201</b>	(0.017)	<b>0.286</b>	(≤0.001)	<b>0.283</b>	(≤0.001)	<b>0.260</b>	(≤0.001)	<b>0.239</b>	(0.004)	<b>0.411</b>	(≤0.001)	<b>0.406</b>	(≤0.001)
Saúde	0.155	(0.058)	0.149	(0.078)	<b>0.259</b>	(≤0.001)	<b>0.253</b>	(0.002)	<b>0.290</b>	(≤0.001)	<b>0.296</b>	(≤0.001)	<b>0.271</b>	(≤0.001)	<b>0.280</b>	(≤0.001)
Relac. com o corpo	0.057	(0.485)	0.083	(0.328)	<b>0.183</b>	(≤0.001)	<b>0.344</b>	(≤0.001)	<b>0.298</b>	(≤0.001)	<b>0.270</b>	(≤0.001)	<b>0.178</b>	(0.029)	0.145	(0.085)
Relac. com o <i>fitness</i>	-0.075	(0.360)	-0.044	(0.604)	<b>0.339</b>	(0.025)	<b>0.172</b>	(0.086)	<b>0.457</b>	(≤0.001)	<b>0.432</b>	(≤0.001)	<b>0.404</b>	(≤0.001)	<b>0.375</b>	(≤0.001)
<b>36 meses</b>																
Psicológicos	0.001	(0.993)	0.067	(0.470)	<b>0.255</b>	(≤0.001)	<b>0.237</b>	(0.009)	<b>0.649</b>	(≤0.001)	<b>0.649</b>	(≤0.001)	<b>0.753</b>	(≤0.001)	<b>0.760</b>	(≤0.001)
Interpessoais	<b>0.339</b>	(≤0.001)	<b>0.355</b>	(≤0.001)	<b>0.361</b>	(≤0.001)	<b>0.356</b>	(≤0.001)	<b>0.216</b>	(0.007)	<b>0.264</b>	(0.004)	<b>0.368</b>	(≤0.001)	<b>0.422</b>	(≤0.001)
Saúde	0.150	(0.064)	0.109	(0.237)	0.127	(0.118)	0.122	(0.186)	<b>0.263</b>	(≤0.001)	<b>0.338</b>	(≤0.001)	<b>0.177</b>	(0.028)	<b>0.268</b>	0.003
Relac. com o corpo	0.119	(0.141)	0.050	(0.590)	<b>0.325</b>	(≤0.001)	<b>0.283</b>	(0.002)	<b>0.274</b>	(≤0.001)	<b>0.255</b>	(0.005)	<b>0.162</b>	(0.045)	0.158	0.084
Relac. com o <i>fitness</i>	-0.048	(0.558)	0.002	(0.979)	<b>0.158</b>	(0.050)	0.163	(0.075)	<b>0.437</b>	(≤0.001)	<b>0.441</b>	(≤0.001)	<b>0.401</b>	(≤0.001)	<b>0.447</b>	(≤0.001)

*r*, Coeficiente de Correlação de Pearson; *r* parcial, Coeficiente de Correlação ajustando para o efeito de grupo; *p*, nível de significância;

Alteração de magnitude ou aparecimento/desaparecimento da associação controlando para o grupo.

## 5. Discussão de resultados

A pesquisa realizada teve como objectivo principal explorar o papel dos diferentes tipos de motivos para a prática de actividade física e a sua relação com os níveis de actividade física, a perda de peso e as regulações motivacionais apresentadas em vários momentos. Esta pesquisa assentou conceptualmente na Teoria da Auto-determinação (TAD) e foi realizada no âmbito de um estudo longitudinal (1 ano de intervenção dois de *follow-up*) randomizado controlado em mulheres com excesso de peso/obesidade. Assim, procurou averiguar-se a associação entre diferentes tipos de motivos e a actividade física e se os motivos de ordem mais autónoma (menos controlados por pressões internas ou externas) se relacionam positivamente com a prática da actividade física não só a curto (finda a intervenção de 12 meses) mas também, e principalmente, a longo prazo (24 e 36 meses). Pretendeu-se também indagar se estes contribuem para a perda de peso ou manutenção do peso perdido a curto e longo prazo e também investigar a relação entre estes motivos e os tipos de regulações motivacionais ao longo do tempo.

Para todas estas análises e dado que a amostra utilizada incluía um grupo de controlo e um grupo que durante um ano recebeu uma intervenção motivacional para a actividade física e perda de peso [124, 125] procurou-se também explorar se tal influencia as associações anteriormente expostas.

### Diferenças entre grupos

Ao analisar os grupos (comparação versus intervenção) foram verificadas diferenças entre os grupos aos 12 meses entre os motivos psicológicos e relacionados com o *fitness*, e aos 24 e 36 meses entre os motivos psicológicos, sendo a média mais elevada/expressiva no grupo de intervenção. Esta situação, em especial no que refere aos motivos psicológicos, prende-se ao facto de este grupo ter recebido uma intervenção e esta ter tido como base a TAD (focou a motivação intrínseca, auto-regulação e auto-eficácia para o exercício). Pretendeu-se assim que as

intervenientes, obtivessem uma adesão à prática da actividade física de forma sustentada a curto e, em especial, a longo prazo. As participantes foram apoiadas a realizar actividades nas quais se sentissem competentes, autónomas e onde se sentissem importantes e valorizados pelos outros (actividades que as satisfizessem intrinsecamente). A base desta intervenção é suportada pelo enquadramento teórico promovido pela TAD que defende que quando as necessidades psicológicas base são satisfeitas proporcionam um aumento do sentimento de bem-estar, adesão e envolvimento com o comportamento [88]. Assim, os indivíduos precisam ter um sentimento de escolha e livre vontade no que diz respeito às suas opções e metas, necessitam de entender como atingir os objectivos e que podem ser eficazes nas acções que realizam bem como as suas opções e escolhas são respeitadas e cuidadas pelos que as rodeiam. Significa assim que, por um lado necessitam de sentir que podem realizar um determinado comportamento, e por outro precisam de sentir que são responsáveis por iniciar ou manter esse comportamento e o fazem de livre vontade (autonomia, auto-determinação e responsabilidade) [15].

### **Relação entre os tipos de motivos e actividade física**

A diminuição dos níveis de prática de actividade física, após o início desta, é uma problemática comum a vários estudos. A título de exemplo e indo de encontro a esta realidade, um documento publicado pela American Heart Association [83] e o estudo Look Ahead [12, 74] concluem que a não manutenção de forma sustentada dos comportamentos compromete os resultados obtidos inicialmente no que refere à actividade física. As razões que levam à persistência nos comportamentos ligados à actividade física são de extrema importância para que se tente otimizar a continuidade dos comportamentos dos indivíduos à prática de actividade física de forma sustentada. A motivação autónoma tem sido associada ao envolvimento em comportamentos relacionados com o exercício e adesão a este ao longo do tempo, competência percebida [102], intenção de se exercitar [20] e bem-estar psicológico [89].

Sabe-se que os motivos extrínsecos podem levar ou utilizar a pressão e sensação de constrangimento enquanto os intrínsecos estão livres de pressão proporcionando

liberdade de escolha e podendo promover um efeito positivo superior nos comportamentos a longo prazo.

Vários estudos sugerem que razões para a realização de exercício como prazer e desafio reflectem motivação de ordem intrínseca, sendo experienciados como mais autónomos enquanto o exercício utilizado como motivo para perder peso, melhorar aparência ou reconhecimento social podem reflectir motivação de ordem mais extrínseca, sendo experienciados como mais controladores [25-28, 112].

Apesar desta ideia, tem sido referido que as recompensas intrínsecas do exercício podem não ser aparentes de forma imediata aos que estão no início de um programa de exercício e que a inicial adopção ao exercício está por vezes mais relacionada com os benefícios deste para a saúde e *fitness* [104, 110, 111].

Por outro lado, razões que tenham por base motivações controladoras poderão não representar necessariamente um problema desde que os indivíduos apresentem simultaneamente regulações autodeterminadas [121]. Apesar de os objectivos intrínsecos tenderem a estar relacionados com razões autónomas e objectivos extrínsecos com razões controladoras [17], o conteúdo e as razões para atingir esses objectivos podem ser empiricamente cruzados.

No seguimento desta ideia, é por vezes demonstrada alguma dificuldade na classificação dos motivos só como extrínsecos ou intrínsecos, no entanto, os motivos considerados como mais autónomos/intrínsecos são os que parecem produzir comportamentos mais persistentes no tempo [14, 15].

### **Motivos psicológicos**

Quando analisadas as associações entre os diferentes tipos de motivos e actividade física para a amostra total nesta investigação verificou-se que os motivos psicológicos apresentam sempre associação significativa, e sendo os que apresentam um valor de associação mais elevado, quer quando avaliada a associação no mesmo momento temporal (12, 24 e 36 meses) quer quando analisada nos momentos seguintes (24 ou 36 meses). Assim, por serem os que mais se destacam, sugere-se que tenham um papel preditivo na prática continuada. De realçar que a associação entre este tipo de motivos e actividade física se vai

tornando mais pronunciada ao longo tempo (associações mais elevadas encontradas aos 36 meses).

Sabe-se que quando os indivíduos se apresentam intrinsecamente motivados, envolvem-se nas actividades com o objectivo principal de obterem satisfação e prazer por si mesmos, demonstrando estudos consistentemente que razões intrínsecas desempenham um papel importante na manutenção de comportamentos associados ao exercício a longo prazo (por exemplo [25, 30, 113]), ao contrário indivíduos extrinsecamente motivados participam em actividades com o intuito de obter recompensas extrínsecas ao próprio comportamento [14, 25, 26, 97]. A fortalecer a ideia anterior, tem sido sugerido que motivos como prazer e revitalização foram importantes para o desenvolvimento e manutenção da realização da actividade actual [32]. Vários estudos [32, 106, 131, 132] referem que a falta de prazer e diversão sentidos na realização de actividades físicas devem ser tidas em atenção, pois parecem estar relacionados com a não participação a longo prazo e a reforçar o impacto/influência que a motivação mais controladora pode ter nos comportamentos.

Os resultados obtidos neste estudo no grupo de motivos psicológicos, considerados de ordem mais intrínseca e autónoma, sugerem que indivíduos que apresentem estas razões como principais para a realização de actividade física a manterão de uma forma mais sustentada, pois exprimem um comportamento pessoalmente mais valorizado e significativo (melhor integrado no seu sentimento de identidade), e por isso com maior voluntariedade/autonomia envolvida, indo de encontro ao referido na revisão da literatura. De facto uma análise complementar (dados não apresentados nesta tese) explorando as associações entre os vários subtipos de razões que constituem este tipo de motivos veio exactamente sublinhar que os motivos ligados ao prazer/diversão é o subtipo com associação mais elevada. (aos 12 meses com actividade física aos 12  $r=0.389$ , aos 24  $r=0.394$  e aos 36 meses  $r=0.439$ ; aos 24 meses com actividade física aos 24  $r=0.459$  e 36 meses  $r=0.471$  e aos 36 meses e actividade física aos 36 meses  $r=0.525$ , com  $p \leq 0.001$ ). Verifica-se ainda que razões relacionadas com a revitalização aparecem em segundo lugar em todos os momentos, com algum interesse também os motivos ligados ao desafio.

Ao analisar estas mesmas associações mas controlando para o efeito do grupo, para este tipo de motivos não se verificaram diferenças nas associações verificadas.

Desta forma, os resultados sugerem que a lógica de que motivos mais intrínsecos estão mais relacionados com a prática se pode considerar universal. De facto parece ser independente o facto de se ter participado ou não num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas (o que de facto aconteceu). Assim, o facto de se terem motivos desta ordem poderá estar associado à prática continuada de actividade física (as associações tornam-se particularmente elucidativas na predição do longo prazo), e que isto acontece mesmo em quem não experienciou nenhuma intervenção.

### **Motivos Interpessoais**

Os motivos interpessoais aos 24 e 36 meses, constituídos por razões de afiliação, reconhecimento social e competição, e a actividade física realizada estão também significativamente associados não só quando avaliados no mesmo momento temporal mas também nos momentos seguintes. Este tipo de motivos aos 12 meses associa-se significativamente com a actividade física nos momentos seguintes (24 e 36 meses).

Tendo em conta que este tipo de motivos é dos menos reportados nos resultados de outros estudos, e uma vez que de forma geral são os que apresentam a segunda associação mais elevada (em especial no médio e longo prazo) com a actividade física optou-se por fazer uma pesquisa mais profunda. Investigaram-se as associações dos subtipos que constituem este grupo com a actividade física (resultados não apresentados nesta tese). Assim, verificou-se que é a escala de afiliação (mais intrínseca, reflectindo a necessidade de relacionamento e pertença) a “puxar” este resultado apresentando-se com o terceiro valor de associação mais elevado com a actividade física no momento 24 e 36 meses ( $r=0.445$  e  $r=0.395$ , respectivamente com  $p \leq 0.001$ ), aos 12 meses com actividade física nos momentos seguintes (24 meses  $r=0.393$  e 36 meses  $r=0.404$  com  $p \leq 0.001$ ). Embora, a afiliação seja também pouco referenciada na maioria dos estudos, esta associação poderá ser explicada pela necessidade que os indivíduos apresentam em se relacionar de forma positiva com os outros (sentimento de pertença e satisfação nos aspectos sociais da vida, sentir-se importante, valorizado, e cuidado pelos outros

[87]). A ir de encontro à importância da satisfação desta necessidade, os resultados obtidos num estudo com utentes que frequentam um centro de fitness é sugerido que o apresentam uma utilização mais frequente deste, alegam o relacionamento social como um dos motivos com nível mais elevado para a prática. [106],

Por outro lado, o subtipo reconhecimento social (mais extrínseco) não apresenta associação com actividade física em momento nenhum e a competição apenas em alguns momentos. Estes resultados vêm reforçar o facto do subtipo afiliação (por ser de ordem mais intrínseca) poder estar associada à prática de actividade física de forma mais sustentada, uma vez que é o subtipo que apresenta associações mais elevadas com a actividade física comparativamente com os outros subtipos constituintes desta dimensão de motivos e justificar associação verificada com os motivos interpessoais.

Ao analisar estas mesmas associações mas controlando para o efeito do grupo, para este tipo de motivos não se verificaram diferenças nas associações verificadas. Desta forma, os resultados sugerem que a lógica de que motivos mais intrínsecos (considerando o subtipo afiliação, visto o reconhecimento social não se associar em nenhum momento) estão mais relacionados com a prática e se pode considerar universal. Também para este tipo de motivos, parece que o facto de se ter participado ou não num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas (o que de facto aconteceu) não parece ter influência neste tipo de motivação. Assim, o facto de se apresentarem motivos desta ordem poderá estar associado à prática continuada de actividade física de uma forma mais autónoma, e que isto acontece mesmo em quem não experienciou nenhuma intervenção.

### **Motivos Relacionados com o *Fitness***

Os motivos relacionados com o *fitness* aos 12, 24 e 36 meses, constituídos por razões de força e resistência e agilidade, e actividade física estão também significativamente associados não só quando avaliados no mesmo momento temporal mas também nos momentos seguintes.

Este tipo de motivos poderá ser de ordem mais intrínseca ou extrínseca, tendo em conta a forma como o indivíduo os operacionaliza, ou seja, estes tipos de motivos podem reflectir ameaças ou pressões que podem estar associadas a uma imagem atraente ou objectivos de magreza e por outro lado, podem reflectir cuidados mais positivos, aumento da força física e agilidade para a realização de actividades diárias ou sentir-se com mais energia e vitalidade. Assim, conceptualmente a preocupação com a aptidão por si só, não é facilmente definida só como intrínseca ou extrínseca, pois depende do significado que o motivo apresenta para o indivíduo [130]. No entanto, o facto de este tipo de motivos apresentar associação com a actividade física no curto, médio e longo prazo poderá sugerir que sejam operacionalizados de forma mais autónoma, indo de encontro à lógica de que motivos mais intrínsecos estão mais relacionados com a prática de actividade física de uma forma sustentada.

Ao analisar estas mesmas associações mas controlando para o efeito do grupo, para este tipo de motivos não se verificaram diferenças nas associações verificadas com excepção do momento 12 meses e actividade física aos 24 meses. Desta forma parece que estes motivos podem ser considerados também como universais. De facto parece ser independente o facto de se ter participado ou não num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas (o que de facto aconteceu). Assim, o facto de os indivíduos apresentarem estes motivos operacionalizados através da motivação mais autónoma poderá estar associado à prática continuada de actividade física de forma mais sustentada e que isto acontece mesmo em quem não experienciou nenhuma intervenção.

### **Motivos de saúde**

Os motivos de saúde aos 24 e 36 meses, constituídos por razões ligadas a pressões de saúde, prevenção de saúde e saúde positiva, e actividade física estão também significativamente associados não só quando avaliados no mesmo momento temporal mas também nos momentos seguintes. Aos 12 meses associam-se significativamente com a actividade física nos momentos seguintes.

Também este tipo de motivos pode depender da forma como o indivíduo operacionaliza as suas razões para a prática de actividade física. Estes tipos de motivos podem reflectir ameaças ou pressões de saúde e por outro lado, podem reflectir preocupações mais positivas, como a promoção da saúde geral, sentir mais energia e vitalidade na realização de actividades diárias tornando-se mais saudável, o que conceptualmente, sugere que a preocupação com a saúde, por si só, não é facilmente definida só como intrínseca ou extrínseca, pois depende do significado que o motivo apresenta para o indivíduo [130]. No entanto, uma análise complementar (dados não apresentados nesta tese) explorando as associações entre os vários subtipos de razões que constituem este tipo de motivos veio sublinhar que os motivos ligados às pressões de saúde não se associam com a actividade física em nenhum momento verificando-se associação positiva com prevenção de saúde e saúde positiva (aos 12 meses com actividade física: aos 12  $r=0.214$  e  $r=0.234$ , com  $p \leq 0.01$ ; aos 24  $r=0.271$ ,  $p \leq 0.05$  e  $r=0.288$ ,  $p \leq 0.01$ , respectivamente; e aos 36 meses  $r=0.279$  e  $r=0.282$ , com  $p \leq 0.01$ ; aos 24 meses com actividade física aos 24  $r=0.235$ ,  $p \leq 0.05$  e  $r=0.390$ ,  $p \leq 0.001$ , respectivamente e 36 meses  $r=0.335$  e  $r=0.368$ , com  $p \leq 0.001$  e aos 36 meses e actividade física aos 36 meses  $r=0.378$  e  $r=0.312$ , com  $p \leq 0.001$ ) o que poderá justificar a positiva associação verificada com os motivos relacionados com a saúde.

Ao analisar estas mesmas associações mas controlando para o efeito do grupo, neste tipo de motivos não se verificam diferenças nas associações significativas obtidas para a amostra geral. No entanto, ao verificar a associação com os subtipos deixam de se verificar algumas associações entre a prevenção da saúde e saúde positiva com a actividade física em alguns momentos e passaram a verificar-se associações com as pressões de saúde em especial aos 36 meses ( $r=0.210$ ,  $p \leq 0.05$ ). Tendo em conta que as pressões de saúde são considerados como razões mais extrínsecas (o evitar de um problema), parece que os motivos relacionados com a saúde parecem poder ser influenciados pelo factor grupo (embora esta situação ocorra já no longo prazo o que torna esta hipótese menos provável), ou a forma como os indivíduos operacionalizam estes subtipos de motivos. Por exemplo alguns indivíduos podem ter internalizado a importância da actividade física para a saúde de uma forma positiva, ao passo que para outros (dependendo do grupo) não,

assumindo a actividade física apenas como uma forma de evitar problemas ou gerir condições existentes (de forma mais externa/controlada).

### **Motivos relacionados com o corpo**

Os motivos relacionados com o corpo, constituídos por razões de controlo do peso e aparência, associam-se significativamente com a actividade física aos 24 e 36 meses não só quando avaliados no mesmo momento temporal mas também nos momentos seguintes. Aos 12 meses não apresentam associação com a actividade física.

Este é um resultado não esperado. De facto vários estudos têm revelado que motivos de ordem mais extrínseca, como perda de peso ou aparência, não optimizam a participação em actividades físicas de forma sustentada [32, 106]. Tem sido apoiada a ideia de que motivos extrínsecos tais como realizar actividade física para controlo do peso, podem ser percebidos como controladores comprometendo a autonomia/auto-determinação levando a uma falta de prazer aquando da realização de actividade física [31]. Os resultados obtidos num estudo [32], sugerem que razões relacionadas com a aparência e controlo de peso foram motivos de destaque durante os primeiros estádios de mudança (no início da prática da actividade física), não apresentando assim poder preditivo da prática. Estes resultados contrariam os obtidos neste estudo, pois não se verifica associação com actividade física a curto mas sim a médio e longo prazo.

Tem sido sugerido [133, 134], que os indivíduos podem ter por base o mesmo motivo (por exemplo aparência) e este ter motivações de base diferentes - por exemplo um indivíduo pode lutar por um corpo que seja fisicamente atraente, pela valorização que o companheiro dá à sua aparência (motivos de ordem mais extrínseca a) ou porque pessoalmente valoriza a sua apresentação e aparência (motivação mais autónoma).

Muitas mulheres podem ter motivos/objectivos para a prática de actividade física relacionados com a perda de peso porque internalizaram as expectativas culturais [135] de como o corpo de uma mulher se deve parecer (corpo magro e tonificado) [136] e razões normativas para serem fisicamente activas (para perder peso, para

ser saudável) [137, 138]. Por outro lado, um estudo [29] refere que participantes mulheres com objectivos de manutenção do peso e tonificação reportaram níveis de actividade física mais próximos das participantes que apresentaram motivos de ordem mais autónoma, em relação aos motivos de ordem mais extrínseca. Estes autores sugerem que objectivos de perda de peso (podem ser mais externos) apresentam diferentes consequências comportamentais em relação a objectivos de manutenção de peso (podem ser mais internos).

Um outro estudo sugere que mulheres que atinjam as suas expectativas e objectivos/razões através da prática de actividade física, são mais propensas em aderir à realização desta ao longo do tempo do que as que não atingem os seus objectivos relacionados com o exercício [139].

Tendo em conta os estudos referidos anteriormente, as mulheres que atingiram os seus objectivos terão maior probabilidade na adesão de forma contínua à prática de actividade física, enquanto as que não atingem poderão ver os níveis de actividade física diminuídos, podendo ser uma justificação para a associação verificada com os motivos relacionados com o corpo (em especial no subtipo controlo de peso aos 24 meses  $r=0.200$  e 36 meses  $r=0.210$ ,  $p \leq 0.05$  e subtipo aparência aos 24 meses  $r=0.339$ ,  $p \leq 0.001$ ).

Segundo o referido anteriormente, a associação entre este tipo de motivos e actividade física encontrada a médio e longo prazo, poderá estar relacionado com a obtenção ou não dos objectivos a que propuseram inicialmente (podendo tornar-se mais motivante a adesão de forma continuada à actividade física, talvez até associado a uma sensação de desafio pessoal). A importância, valorização e desejo de manter/obter esses objectivos apresenta para essas mulheres (desejo de continuar com o mesmo peso e se sentirem bem com essa realidade) poderá estar relacionada com o facto de terem estes terem sido integrados no seu *self* pelo processo de internalização (considerado como natural e activo, no qual os indivíduos tentam modificar os hábitos ou solicitações socialmente sancionáveis em valores aceites e auto-determinados) [88]. Quando o processo de internalização funciona de forma ideal, as pessoas vão identificar a importância das regulações sociais e assimilar a regulação desse comportamento como sendo sua [15]. Desta forma e de acordo com a TAD, motivações extrínsecas podem ser internalizadas e transformadas em motivações autónomas, se estiverem presentes as condições de

suporte [94]. Assim, e em especial o controlo do peso, se for valorizado de forma positiva pelo indivíduo pode tornar-se num motivo mais autónomo/intrínseco podendo contribuir para a prática de actividade física de forma sustentada.

Ao analisar estas mesmas associações mas controlando para o efeito do grupo, para este tipo de motivos não se verificaram diferenças nas associações verificadas. De facto parece ser independente ter-se participado ou não num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas (o que de facto aconteceu). Assim, os motivos desta ordem parecem estar associados à prática continuada de actividade física no médio e longo prazo mesmo a quem não experienciou nenhuma intervenção.

### **Relação entre os motivos para a prática de actividade física e a perda de peso**

Tem sido verificada muitas vezes uma diminuição dos níveis de actividade física quando os indivíduos terminam a participação num determinado programa/intervenção, e o impacto que esta tem no aumento ou reganho de peso [51-53]. Um estudo realizado só com mulheres que realizaram uma intervenção que incluía exercício físico, os autores concluíram que o aumento/reganho estaria associado à diminuição dos níveis de prática de actividade física salientando a importância de ser mantido um elevado nível de actividades físicas diárias de forma a atenuar ou mesmo anular a recuperação de peso após perda peso inicial [24], salientando assim a importância da actividade física na gestão do peso a longo prazo.

As conclusões obtidas nestes estudos chamam atenção, novamente para a necessidade de se manter as mudanças efectuadas nos comportamentos.

Sabe-se que a motivação interna e auto-motivação para a perda de peso têm sido identificados como preditores de sucesso no controlo do peso [11, 140].

Quando um indivíduo inicia um programa de perda de peso tem claramente objectivos específicos relativos à diminuição do seu peso, podendo estes estar relacionados com objectivos de obter uma melhoria na aparência, questões de saúde ou aptidão, ou apenas para agradar aos outros.

A TAD refere que a procura de comportamentos associados a objectivos (motivos) mais extrínsecos, por exemplo a idealização de uma imagem atraente, tende a ser obtida através de regulações extrínsecas. Por outro lado, objectivos de ordem mais intrínseca (afiliação, crescimento pessoal, saúde) sugerem estar mais relacionados com a satisfação das necessidades básicas [141] que são tipicamente regulados por formas mais autónomas de motivação [122].

Do ponto de vista desta teoria, alterações duradouras no comportamento não dependem do cumprimento de demandas externas mas antes da aceitação destas como sendo suas. Segundo alguns autores “é a integração em si mesmo, mais do que uma mudança do comportamento por si só o objectivo da abordagem da teoria da auto-determinação” [98]. Assim, a internalização da regulação dos comportamentos relevantes e a integração destes em si mesmo e dos próprios valores e objectivos serão a base de uma regulação autónoma.

Uma vez que, que na teoria da auto-determinação a promoção de autonomia é um objectivo inseparável, os responsáveis de programas para o tratamento da obesidade poderão considerar a autonomia dos participantes como um resultado a atingir equivalente ao da perda de peso. Assim, tem sido mencionado que apenas preservar ou não frustrar a autonomia pode não ser suficiente para a promoção da motivação autónoma se a competência e relacionamento necessitarem de suporte [142]. Vários estudos têm vindo a chamar a atenção para a importância da avaliação alargada incluindo indicadores de saúde mental, motivacional e comportamental em adição aos de saúde biológica na obesidade [8, 116, 140].

Ao analisar as associações entre os tipos de motivos para a actividade física e a perda de peso verifica-se que os motivos psicológicos apresentam associação com a perda de peso em todos os momentos e são os que apresentam valores mais elevados de associação. Estas associações verificam-se em sentido inverso, podendo concluir que indivíduos que apresentem mais motivos psicológicos obterão maior perda de peso. Indo de encontro ao referido no parágrafo anterior relativamente à atenção a dar a nível psicológico, este estudo sugere os motivos psicológicos parecem ter um papel importante na perda e manutenção de peso a curto, médio e longo prazo. Como já referido anteriormente, o grupo dos motivos psicológicos são de ordem mais intrínseca e estes parecem ajudar a contribuir para a manutenção de forma sustentada dos comportamentos. A suportar esta ideia, dois

estudos de preditores psicossociais de controlo de peso, referem que o aumento da motivação intrínseca para o exercício foi um dos preditores mais fortes nas alterações de peso a longo prazo, mesmo após o ajuste de perda inicial de peso [8, 116]. Estes autores salientam a importância de se garantir que os indivíduos escolham as actividades físicas que intrinsecamente lhes sejam mais aprazíveis, onde se sintam competentes e que contribuam positivamente para a sua noção de autonomia como factor essencial de contribuição no sucesso do controlo de peso. Estes e outros resultados [106, 117, 118] sustentam também a preposição que o foco motivacional de um indivíduo pode necessitar de passar as regulações extrínsecas a intrínsecas para se obterem resultados duradouros nos comportamentos [27].

É de salientar que aos 24 meses, praticamente todos os grupos de motivos para a prática de actividade física (com excepção do motivos de saúde) apresentam associação com a perda de peso quer para a amostra total quer para quando controlado para o efeito do grupo. Provavelmente através da prática por eles promovida nesse momento temporal (tendo por base diferentes motivos, mas assumindo que eles dentro desse momento temporal possam ter promovido a prática de entre as pessoas que nesta altura perderam peso).

Ao controlar para o grupo, as associações verificadas desaparecem na sua maioria. A relação entre a perda de peso e os motivos para a prática de actividade física, parece ser influenciada pelo grupo de participação em especial no longo prazo (36 meses), com os motivos psicológicos, pois controlando para o grupo deixa de se verificar esta associação. Se por um lado estes resultados vão de encontro ao referido anteriormente, onde os motivos de ordem mais intrínseca estão relacionados com a adopção de forma sustentada dos comportamentos, por outro o tipo de intervenção utilizada (desenvolvida para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas) parece ter influência nas relações entre os tipo de motivos para a prática de actividade física e perda de peso sugerindo que para a perda de peso isto não se verifica a quem não experienciou nenhuma intervenção.

## **Relação entre os tipos de regulações e motivos de prática de actividade física**

A TAD sugere que a natureza dos objectivos (isto é motivos mais intrínsecos vs extrínsecos) é conceptualmente distinta da regulação comportamental com que os objectivos são perseguidos (ou seja, se uma regulação mais autónoma ou controladas).

Tem sido distinguido objectivos/razões/motivos intrínsecos (crescimento pessoal, relações próximas, contributo comunitário, saúde física) de objectivos/razões/motivos extrínsecos (fama, imagem e dinheiro) e referem que enquanto aspirações intrínsecas são passíveis de satisfazer as necessidades básicas de autonomia, competência e relacionamento, aspirações extrínsecas parecem estar relacionadas com insatisfação destas mesmas necessidades [141]. Estes objectivos/motivos/razões, teoricamente apresentam diferentes relações com as necessidades básicas, pois os objectivos/motivos intrínsecos podem gerar uma orientação interior que é favorável à satisfação das necessidades, enquanto os objectivos/motivos extrínsecos podem gerar uma orientação focada na elevação da auto-estima, através da conquista de algo e validação externa, afectando a satisfação das necessidades básicas [134]. Devido às diferentes origens tem sido defendido “que nem todos os objectivos/razões/motivos são concebidos da mesma forma”, podendo apresentar diferentes relações com a saúde física, psicológica e social [143]. É de salientar o destaque dado aos objectivos extrínsecos como substitutos das necessidades através da publicidade e a indústria dos media que retratam a riqueza social, o reconhecimento e o “alcançar do corpo ideal” como o caminho final para o de desenvolvimento da identidade [144, 145] e felicidade [146].

É sugerido que os indivíduos apresentam uma tendência natural para se direccionarem para os motivos intrínsecos [133, 147] e se afastarem dos motivos extrínsecos, no entanto estas mudanças não acontecerem automaticamente e necessitam de suporte contextual para a satisfação das necessidades de forma a não se inviabilizarem estas mudanças [148].

Sabe-se que objectivos mais intrínsecos tendem a ser perseguidos por razões de ordem mais autónoma e objectivos mais extrínsecos por razões de natureza mais controladora [17]. No entanto, por exemplo um indivíduo reformado pode ser voluntário por se sentir culpado por não contribuir para a sociedade (motivação

controlada) ou porque ele realmente gosta de ser voluntário (motivação autónoma). Desta forma e segundo o referido anteriormente, o conteúdo das aspirações e as razões que levam a seguir um objectivo, podem ser empiricamente cruzados.

Há pelo menos dois caminhos possíveis através dos quais as pessoas desenvolvem valores fortes para objectivos intrínsecos ou extrínsecos [146]. Primeiro, ao longo do tempo as pessoas pode vir a aprovar os objectivos relevantes promovidos pela sua cultura, semelhante a um processo de modelagem. Um estudo concluiu que aqueles estão em sociedades capitalistas tendem a valorizar os valores extrínsecos (por exemplo, realização, poder) mais do que os valores intrínsecos (por exemplo, o universalismo, auto-direcção) [149]. Assim, os funcionários onde o sucesso financeiro e competição são valores centrais da sua empresa podem vir a valorizar e perseguir estes mesmos objectivos. Em segundo lugar, ao longo do tempo as pessoas expostas a contextos com necessidades de suporte/satisfação, podem vir a endossar objectivos intrínsecos, enquanto aqueles expostos a contextos de necessidades decepção/insatisfação podem vir endossar objectivos extrínsecos.

Considerando que a motivação autónoma decorre da satisfação ou prazer inerente que um comportamento proporciona (motivação intrínseca), do alinhamento das suas acções com outros aspectos do seu ser (regulação intrínseca), ou valorizando pessoalmente um comportamento (regulação identificada), a motivação controlada reflecte adopção de comportamentos para valorização do ego, para suprimir sentimentos de vergonha, culpa e ansiedade (regulação introjectada), ou para dar resposta a pressões externas (regulação externa) [24]. Teoricamente é sustentado que os objectivos intrínsecos e extrínsecos podem ser perseguidos tanto por razões/regulações autónomas como controladoras [15]. Por forma ilustrar estas ideias e a título de exemplo, um indivíduo pode frequentar classes de exercício físico para melhorar a sua saúde (objectivo intrínseco), porque pessoalmente valoriza uma condição de boa saúde (regulação comportamental autónoma) ou porque se sente pressionado pelo médico para melhorar a sua saúde (regulação comportamental controladora). Alternativamente, um indivíduo pode realizar exercício com o intuito de melhorar a sua aparência e o seu físico (objectivo extrínseco), porque pessoalmente valoriza o seu aspecto (regulação comportamental autónoma) ou porque se sente culpado se o seu aspecto não for de encontro às expectativas do seu companheiro (regulação comportamental controlada).

Foi encontrado suporte para um modelo de motivação especificando o conteúdo do objectivo para o exercício como antecedente à regulação comportamental para o exercício, que por sua vez se tornou preditor no envolvimento da realização de exercício [121].

O facto de o mesmo motivo poder desenvolver diferentes regulações (uma ou várias), pode levar, como é referido na literatura a alguma dificuldade na classificação dos motivos só como extrínsecos ou intrínsecos, no entanto os motivos que são considerados como mais autónomos/intrínsecos parecem ser os que produzem comportamentos mais persistentes no tempo [14, 15].

A regulação externa e introjectada representam tipos de regulação motivacional mais controladores. Regulações identificadas e intrínsecas, apesar de se referirem a motivação extrínseca são reguladas mais autonomamente. Estudos recentes mostram que motivos passíveis de serem sustentados por regulação autónoma (identificada, intrínseca, intrínseca) levam a uma maior adesão a longo prazo de comportamentos na área do exercício [19, 99, 120-122] e no controlo do peso [8, 105, 116, 123]. Uma vez que esta investigação teve como objectivo verificar a associação dos motivos com a prática da actividade física e também com perda de peso, julgou-se ser importante também a verificação da associação entre o tipo de motivos e as regulações motivacionais desenvolvidas

Relativamente aos resultados obtidos, verifica-se que **motivos psicológicos** e regulação externa apresentam uma associação inversa (quando avaliados em simultâneo aos 12 meses), quanto maior o nível de motivos psicológicos menor será o nível de regulação externa. No que respeita aos outros tipos de regulação este tipo de motivos apresentam associação positiva com todas elas. Os resultados evidenciam que as associações com valores mais elevados se verificam com a regulação intrínseca (há excepção do momento 12 meses em que o valor é mais elevado para a regulação identificada), depois com identificada e os valores mais baixos com a regulação introjectada. De acordo com a revisão da literatura este tipo de motivos por se relacionarem mais a regulação identificada e intrínseca a curto, médio e longo prazo consideram-se como mais autónomos/intrínsecos e poderão ser preditores da adesão de forma sustentada aos comportamentos adoptados [15, 24].

Os motivos **interpessoais** apresentam associação em todos momentos com todos os tipos de regulação (à excepção da regulação introjectada aos 12 meses). É de salientar, contrariamente ao esperado e verificado na literatura [121] (este tipo de motivos ter como base regulações de ordem mais extrínseca, baseado no reconhecimento social), este tipo de motivos não destacar associação com nenhum tipo de regulação em especial. Esta situação pode dever-se ao facto de algumas pessoas não encararem este indicador como pressão social mas sim como necessidade de apoio e relacionamento com os outros (como aliás já foi levantado pela associação deste tipo de motivos com a prática - argumento que agora se sublinha pela sua não relação com a regulação introjectada). De facto, ao cruzar estes resultados com os obtidos nas associações entre estes motivos e actividade física verifica-se isto mesmo, ou seja, neste estudo a actividade física relaciona-se positivamente com os motivos interpessoais, em especial com afiliação (intrínseco) e não se relaciona com o reconhecimento social (extrínseco). A dar alguma força a esta ideia, foi referido que o envolvimento social se relaciona positivamente com a regulação intrínseca [121], o que vai em parte de encontro aos resultados deste estudo.

No que respeita aos **motivos de saúde**, verificaram-se associações em todos os momentos com as regulações intrínseca e identificada, destacando-se esta, pois é com a qual apresenta valores de associação mais altos. Apresenta menos e valores mais pequenos de associação com as regulações externa e introjectada. Este tipo de motivos por se associarem mais com a regulação identificada e intrínseca consideram-se segundo a literatura como motivos mais autónomos/intrínsecos. Também os resultados para este tipo de motivos vão em certa parte contrariar a revisão da literatura onde se sugere que os motivos relacionados com a saúde reflectem maioritariamente uma regulação introjectada [147] uma vez que os indivíduos, muitas vezes, tendem a ver estes motivos como recomendações dos profissionais da área da saúde como algo que devem ou tem de fazer [138] e/ou terem como objectivo evitar a reprovação social e o ganho de auto-estima [150].

Os resultados obtidos nesta investigação podem apresentar alguma justificação pelo facto de os sujeitos deste estudo não sentirem estes motivos como pressão ou obrigação, mas antes como algo positivo com a qual eles se identificam (o que a exploração dos seus subtipos como referido anteriormente demonstrou). Ao cruzar

estas associações com as obtidas nos motivos e actividade física verifica-se que pressões de saúde (de ordem mais controladora) apresenta poucas associações significativas com a actividade física nos vários momentos, apresentando mais com saúde positiva. Dando alguma consistência a estes resultados foi referido motivos relacionados com a saúde se relacionam positivamente com a regulação identificada [121] que, o que vai em parte de encontro aos resultados deste estudo.

Os motivos **relacionados com o corpo** apresentam uma associação com a regulação externa aos 24 meses, e destacam as suas relações com a regulação introjectada (apresentam associação em todos os momentos) e com a regulação identificada e intrínseca não apresentam num e dois momentos, respectivamente. As associações mais elevadas verificam-se maioritariamente com as regulações introjectada e identificada. Este tipo de motivos por apresentarem associações com um tipo de regulação mais autónoma (identificada) e outro mais controlador (introjectada), reflectem o revisto na literatura, podendo considerar-se com mistos, dependendo da forma como o individuo percepção o motivo para si mesmo [133]. Estes resultados em certa parte vão de encontro aos resultados obtidos num estudo, onde motivos relacionados com a aparência se relacionam positivamente com a regulação introjectada [121].

Por último, os motivos relacionados com o **fitness** e a regulação externa apresentam uma associação apenas no momento 12 meses e em sentido inverso. Verificam-se associações com os outros tipos de regulação em todos os momentos (à excepção dos momentos 12 meses com a regulação introjectada). Os valores mais elevados de associação verificam-se com a regulação intrínseca e identificada (à excepção dos motivos aos 12 meses e regulações aos 24 que os valores mais elevados se verificam com a regulação introjectada e identificada). De acordo com a revisão da literatura este tipo de motivos por se relacionarem mais com a regulação identificada e intrínseca consideram-se como mais autónomos/intrínsecos. Apesar de em alguns estudos este tipo de motivos parecem associar-se mais a regulações controladoras (externa e introjectada), como já referido esta situação estará dependente da forma como o sujeito percepção o tipo de motivo [130]. Estes resultados encontram alguma força num estudo onde motivos relacionados com a saúde se relacionam positivamente com a regulação identificada [121], o que vai em parte de encontro aos resultados deste estudo.

Ao controlar para o efeito do grupo, praticamente todas as associações verificadas para a amostra total se mantiveram. Tal como verificado nas relações entre motivos para a prática e actividade física também aqui as regulações, originadas pelos vários comportamentos, não parecem ser influenciadas pelo factor grupo. Parece ser independente ter-se participado ou não num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas (o que de facto aconteceu).

Assim, os resultados de uma forma geral vão de encontro ao referido anteriormente onde motivos de ordem mais interna se associam a regulações mais internas, provavelmente por via da satisfação das necessidades básicas de acordo com as premissas básicas TAD [17, 88, 141].

## 6. Conclusões Gerais

No presente estudo, tal como o previsto pela literatura e pelas hipóteses inicialmente formuladas, os motivos de ordem mais intrínseca relacionam-se positivamente com a actividade física no curto, médio e longo prazo (em especial nestes dois últimos) sugerindo o seu impacto e papel no envolvimento nos comportamentos de forma sustentada. Salienta-se que alguns tipos de motivos, nem sempre sendo considerados de ordem mais intrínseca pela literatura, apresentam associação com a actividade física nos vários momentos. Sugere-se, tal como vários autores têm levantado [133] que o processo de internalização dos comportamentos e a forma de operacionalização dos motivos/razões pode diferir de indivíduo para indivíduo e justificar o aparecimento deste tipo de motivos como contribuidores para a prática de actividade física ao longo do tempo, quando regulados de forma mais autónoma.

O factor grupo não parece influenciar as associações encontradas com os diferentes tipos de motivos. Uma investigação mais aprofundada, baseada na exploração dos subtipos de motivos que constituem as dimensões, verificou que para todos os subtipos de motivos considerados de ordem mais intrínseca não há diferenças quando se testam as associações controlando para o efeito do grupo. No entanto para os subtipos de motivos relacionados com a saúde (em que o ajuste para o grupo fez aparecer a associação à prática de actividade física com pressões de saúde e desaparecer a associação do exercício com saúde positiva e prevenção da saúde) e corpo (relacionados com aparência e controlo do peso) verificam-se algumas diferenças, sugerindo a influência da participação na intervenção.

Desta forma, parece que as associações com motivos de ordem mais intrínseca verificam-se independentemente de as pessoas terem participado ou não numa intervenção. Apesar de esta poder promover níveis mais elevados para motivos mais intrínsecos (em especial psicológicos - sendo este facto notório nos testes de comparação de médias entre os grupos em que os valores destes motivos são normalmente mais elevados no grupo de intervenção), no entanto, mesmo quem não teve intervenção se possuir motivos de ordem mais intrínseca, estes parecem estar sistematicamente associados com a prática de actividade física não só presente mas principalmente futura.

No que diz respeito à perda de peso, também são os motivos de ordem psicológica (mais autónomos e intrínsecos) os que mais se relacionam com alterações a este nível, provavelmente porque também são maiores preditores da prática de actividade física e conseqüentemente de perda de peso e manutenção desta a curto, longo e médio prazo. A relação entre a perda de peso e os motivos para a prática de actividade física, parece ser influenciada pelo grupo de participação em especial no longo prazo. Assim, os motivos de ordem mais intrínseca poderão estar relacionados com a adopção de forma sustentada dos comportamentos, mas a intervenção utilizada pode ter influenciado as relações entre os tipos de motivos para a prática de actividade física e perda de peso.

Por último, os resultados encontrados sugerem que diferentes tipos de motivos se relacionam com regulações congêneres. Motivos de ordem mais intrínseca surgem sistematicamente associados a regulações de ordem mais autónoma (identificada e intrínseca), por sua vez postuladas pela literatura como podendo ser preditores de adopção de forma mais sustentada dos comportamentos a longo prazo. Destaca-se a associação dos motivos psicológicos com a regulação intrínseca e identificada sendo também os que mais se associam com a prática de actividade física; os motivos interpessoais associam-se de uma forma geral com os vários tipos de regulação, não se destacando nenhuma em especial (o que sublinha, conforme já foi descrito as possíveis diferenças na conceptualização deste tipo de motivos em diferentes pessoas, podendo variar do mais externo ao mais interno); os motivos de saúde associam-se com a regulação identificada e intrínseca (mais internos); os motivos relacionados com o corpo com a regulação introjectada e identificada (mistos) e os motivos relacionados com o *fitness* com a regulação identificada e intrínseca (mais internos).

Este estudo sugere que de uma forma geral as relação entre tipos de motivação e regulações mais autónomas são universais, sendo independentes da participação num programa desenhado para promover a satisfação das necessidades básicas e o desenvolvimento de motivações mais autónomas.

## Limitações

Apesar de se enquadrar no âmbito de um estudo longitudinal, randomizado, controlado este estudo não é isento de limitações. A principal prende-se com o facto de não se estarem a avaliar valores expressos em alterações (no que à actividade física diz respeito). De facto a ausência de aplicação dos questionários de motivação para a prática no *baseline* e o facto de a população em estudo ser predominantemente sedentária, podendo sobre ou subestimar a actividade física auto-reportada enviesando resultados expressos em mudanças, levou à opção por scores absolutos, com as limitações consequentes. Não obstante o facto de se relacionarem os constructos psicológicos em vários momentos com a actividade física em vários momentos (ex. motivos 12m, actividade 36 meses) vem amenizar esta limitação, permitindo algum valor preditivo em relação à sustentação da prática.

Outra limitação prende-se com o facto de as conclusões deste estudo apenas se poderem aplicar a uma população feminina com excesso de peso e/ou obesidade e envolvida num programa de perda de peso (mesmo que em grupo de controlo) o que pode explicar alguns resultados mais ao nível do papel que os motivos ligados ao corpo têm.

## Implicações

De uma forma geral, este estudo fornece boas evidências para o papel da teoria da auto-determinação na compreensão e promoção de comportamentos relacionados com o exercício, nomeadamente no âmbito de populações femininas com excesso de peso e/ou obesidade, campo de aplicação deste estudo. A exploração do impacto que o tipo de motivos tem nas regulações motivacionais para o comportamento desenvolvidas e por sua vez a própria relação do tipo de motivos com a actividade física e com a perda de peso levanta importantes direcções não só para a investigação mas principalmente para o campo das intervenções neste domínio, apontando claramente a importância de se trabalharem motivos para a prática de

ordem mais interna, ligados ao prazer, ao significado e ao desafio pessoal. Parece mesmo que quando as pessoas surgem com motivos de ordem mais externa, mais ligados ao corpo, aparência e até realidade social estes podem, de certa forma, ser regulados de forma mais autónoma (desde que possam ainda assim dar resposta à satisfação de necessidades básicas para a pessoa), salientando-se o papel do processo de internalização de valores e comportamentos na manutenção destes no médio e longo prazo.

## 7. Bibliografia

1. WHO, *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. 2007, World Health Organization: Copenhagen, Denmark.
2. USDHHS, *Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults*. 1998, NIH-National Heart, Lung, and Blood Institute Bethesda, MD.
3. Pi-Sunyer, F.X., *Medical hazards of obesity*. Ann Intern Med, 1993. **119**(7 Pt 2): p. 655-660.
4. Catenacci, V.A. and H.R. Wyatt, *The role of physical activity in producing and maintaining weight loss*. Nat Clin Pract Endocrinol Metab, 2007. **3**(7): p. 518-529.
5. Donnelly, J.E., et al., *American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults*. Med Sci Sports Exerc, 2009. **41**(2): p. 459-471.
6. Jakicic, J.M., *The effect of physical activity on body weight*. Obesity (Silver Spring), 2009. **17**(3): p. 34-38.
7. Jakicic, J.M. and A.D. Otto, *Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity*. Am J Clin Nutr, 2005. **82**(1): p. 226-229.
8. Teixeira, P.J., et al., *Exercise motivation, eating, and body image variables as predictors of weight control*. Med Sci Sports Exerc, 2006. **38**(1): p. 179-188.
9. Volek, J.S., J.L. Vanheest, and C.E. Forsythe, *Diet and exercise for weight loss: a review of current issues*. Sports Med, 2005. **35**(1): p. 1-9.
10. Warburton, D.E., C.W. Nicol, and S.S. Bredin, *Health benefits of physical activity: the evidence*. CMAJ, 2006. **174**(6): p. 801-809.

11. Elfhag, K. and S. Rossner, *Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain*. *Obes Rev*, 2005. **6**(1): p. 67-85.
12. Wing, R.R., *Long-term effects of a lifestyle intervention on weight and cardiovascular risk factors in individuals with type 2 diabetes mellitus: four-year results of the Look AHEAD trial*. *Arch Intern Med*, 2010. **170**(17): p. 1566-1575.
13. Wing, R.R. and S. Phelan, *Long-term weight loss maintenance*. *Am J Clin Nutr*, 2005. **82**(1): p. 222-225.
14. Deci, E. and R. Ryan, *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum, 1985.
15. Deci, E. and R. Ryan, *The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior*. *Psychol Inquiry* 2000. **14**(4): p. 227-268.
16. Deci, E. and R. Ryan, *Handbook of self-determination research*. 2002, Rochester, NY: University of Rochester Press.
17. Sheldon, K.M., et al., *The independent effects of goal contents and motives on well-being. It's both what you pursue and why you pursue it*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2004. **30**: p. 475-486.
18. Brickell, T.A. and N.L.D. Chatzisarantis, *Using Self Determination Theory to Examine the Motivational Correlates and Predictive Utility of Spontaneous Exercise Implementation Intentions*, Amsterdam. *Psychology of Sport and Exercise*, 2007. **8**: p. 758-770.
19. Edmunds, J., N. Ntoumanis, and J. Duda, *A test of self-determination theory in exercise domain*. *J Appl Soc Psychol*, 2006. **36**: p. 2240-2265.
20. Wilson, P.M. and W.M. Rodgers, *The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women*. *Psychology of Sport and Exercise*, 2004. **5**: p. 229-242.
21. Silva, M.N., et al., *Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity*. *Psychology of Sport and Exercise*, 2010. **11**(6): p. 591-601.

22. Silva, M.N., et al., *Exercise autonomous motivation predicts 3-year weight loss in women*. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2011. **4**: p. 728-737.
23. Teixeira, P.J., et al., *Exercise, Physical Activity, and Self-Determination Theory: A Systematic Review*. In Press.
24. Ryan, R.M. and E.L. Deci, *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *Am Psychol*, 2000. **55**(1): p. 68-78.
25. Frederick, C. and R. Ryan, *Differences in motivation for sport and exercise and their relations with participation and mental health*. *Journal of Sport Behavior* 1993. **16**: p. 124-146.
26. Frederick, C. and R. Ryan, *Self-determination in sport: A review using cognitive evaluation theory*. *International Journal of Sport Psychology*, 1995. **26**: p. 5-23.
27. Markland, D. and D. Ingledew, *The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory*. *British Journal of Health Psychology*, 1997. **2**: p. 361-376.
28. Markland, D., et al., *A comparison of the exercise motivations of participants in aerobics and weight watcher exercisers*. *Journal of Sports Sciences*, 1992. **10**: p. 609-610.
29. Michelle, L.S., S.E. Jacquelynn, and R.R. Caroline, *Type of physical activity goal influences participation in healthy midlife women*. *Womens Health Issues*, 2008. **18**(4): p. 281-291.
30. Wankel, L., *Personal and situational factors affecting exercise involvement: The importance of enjoyment*. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1985. **56**: p. 275-282.
31. Markland, D., *Internally informational versus internally controlling exercise motives and exercise enjoyment: The mediating role of self-determination*, in *Sport Science '99 in Europe. Proceedings of the 4th Annual Congress of the European College of Sport Science.*, P. Parisi, F. Pigozzi, and G. Prinzi, Editors. 1999, University Institute of Motor Science: Rome.

32. Ingledew, D., D. Markland, and A. Medley, *Exercise motives and stages of change*. Journal of Health Psychology, 1998. **3**: p. 477-489.
33. WHO, *Obesity and overweight*. 2006: Geneva, Switzerland.
34. Kopelman, P.G., *Obesity as a medical problem*. Nature, 2000. **404**(6778): p. 635-43.
35. WHO, *Obesity and overweight*. 2012.
36. OECD, *Health at a Glance: Europe 2010*. OECD Publishing, 2010.
37. do Carmo, I., et al., *Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005*. Obes Rev, 2008. **9**(1): p. 11-19.
38. Jebb, S.A., *Dietary determinants of obesity*. Obes Rev, 2007. **8**(1): p. 93-97.
39. Fogelholm, M. and K. Kukkonen-Harjula, *Does physical activity prevent weight gain - a systematic review*. Obesity Reviews, 2000. **1**: p. 95-111.
40. Peters, J.C., et al., *From instinct to intellect: the challenge of maintaining healthy weight in the modern world*. Obes Rev, 2002. **3**(2): p. 69-74.
41. Pentrice, A.M., *Overeating: The health risks*. Obes Res, 2001. **9**(4): p. 234-238.
42. Allison, D.B. and F.X. Pi-Sunyer, *Obesity treatment: examining the premises*. Endocr Pract, 1995. **1**(5): p. 353-364.
43. Kopelman, P., *Health risks associated with overweight and obesity*. Obes Rev, 2007. **8** (1): p. 13-17.
44. Duval, K., et al., *An overview of obesity-specific quality of life questionnaires*. Obes Rev, 2006. **7**(4): p. 347-60.
45. Allison, D.B., et al., *Obesity as a disease: a white paper on evidence and arguments commissioned by the Council of the Obesity Society*. Obesity (Silver Spring), 2008. **16**(6): p. 1161-1177.

46. Livingston, E.H. and C.Y. Ko, *Use of the health and activities limitation index as a measure of quality of life in obesity*. *Obes Res*, 2002. **10**(8): p. 824-832.
47. Friedman, K.E., et al., *Weight stigmatization and ideological beliefs: relation to psychological functioning in obese adults*. *Obes Rev*, 2005. **13**(5): p. 907-916.
48. Myers, A. and J.C. Rosen, *Obesity stigmatization and coping: relation to mental health symptoms, body image, and self-esteem*. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 1999. **23**(3): p. 221-230.
49. Sarwer, D.B., T.A. Wadden, and G.D. Foster, *Assessment of body image dissatisfaction in obese women: specificity, severity, and clinical significance*. *J Consult Clin Psychol*, 1998. **66**(4): p. 651-654.
50. Puhl, R. and K.D. Brownell, *Bias, discrimination, and obesity*. *Obes Res*, 2001. **9**(12): p. 788-805.
51. Goldstein, D.J., *Beneficial health effects of modest weight loss*. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 1992. **16**(6): p. 397-415.
52. Jakicic, J.M., et al., *American College of Sports Medicine position stand. Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults*. *Med Sci Sports Exerc*, 2001. **33**(12): p. 2145-2156.
53. Pasanisi, F., et al., *Benefits of sustained moderate weight loss in obesity*. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2001. **11**(6): p. 401-406.
54. Phelan, S., et al., *Impact of weight loss on the metabolic syndrome*. *Int J Obes (Lond)*, 2007. **31**(9): p. 1442-1448.
55. Vidal, J., *Updated review on the benefits of weight loss*. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2002. **26**(Suppl 4): p. 25-28.
56. Wang, X., et al., *Weight regain is related to decreases in physical activity during weight loss*. *Med Sci Sports Exerc*, 2008. **40**(10): p. 1781-1788.
57. Bouchard, C.e.a., *Exercise, fitness and health: The concensus statement*, in *Exercise, fitness and health*, C.e.a. Bouchard, Editor. 1990, Human Kinetics Books: Champaign, Illinois.

58. WHO, *Noncommunicable Diseases and Mental Health. Health and Development Through Physical Activity and Sport. Physical Activity Fundamental to Preventing Disease.* Department of Health and Human Services. 2003: Geneva. U.S.
59. Caspersen, C.J., K.E. Powell, and G.M. Christenson, *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research.* Public Health Rep, 1985. **100**(2): p. 126-131.
60. Saúde, S.d.P.d., *Physical activity and life quality contribution in order to obtain a better healthy lifestyle,* in *Rev Saude Publica.* 2002. p. 254-256.
61. Cavill, N., *National campaigns to promote physical activity: can they make a difference?* Int J Obes Relat Metab Disord, 1998. **22**(2): p. 48-51.
62. Eurobarometer, S., *Sport and Physical Activity 334.* 2010.
63. Marivoet, S., *Práticas desportivas na sociedade portuguesa (1988-1998). Paper presented at the IV Congresso Português de Sociologia - Sociedade Portuguesa, Passados, Recentes e Futuros Próximos.* 2002: Lisboa.
64. Wareham, N., *Physical activity and obesity prevention.* Obes Rev, 2007. **81**(1): p. 109-114.
65. Rego, C., *Prevalência de factores de risco na população do Estado de São Paulo.* Revista de Saúde Publica, 1990. **24**(4): p. 277-285.
66. WHO, *The World Health Report: Reducing Risks, Promoting Healthy Life.* 2002.
67. Rockhill, B., et al., *Physical activity and mortality: a prospective study among women.* Am J Public Health, 2001. **91**(4): p. 578-583.
68. Curioni, C.C. and P.M. Lourenco, *Long-term weight loss after diet and exercise: a systematic review.* Int J Obes (Lond), 2005. **29**(10): p. 1168-1174.
69. Hassmen, P., N. Koivula, and A. Uutela, *Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland.* Prev Med, 2000. **30**(1): p. 17-25.

70. Ainsworth, B.E., et al., *Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities*. Med Sci Sports Exerc, 2000. **32**(9): p. 498-504.
71. Haskell, W.L., et al., *Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. Med Sci Sports Exerc, 2007. **39**(8): p. 1423-1434.
72. Brown, T., et al., *Systematic review of long-term lifestyle interventions to prevent weight gain and morbidity in adults*. Obes Rev, 2009. **10**(6): p. 627-638.
73. Fjeldsoe, B., et al., *Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions*. Health Psychol, 2011. **30**(1): p. 99-109.
74. Wadden, T.A., et al., *One-year weight losses in the Look AHEAD study: factors associated with success*. Obesity (Silver Spring), 2009. **17**(4): p. 713-722.
75. Teixeira, P.J., et al., *Weight loss readiness in middle-aged women: psychosocial predictors of success for behavioral weight reduction*. J Behav Med, 2002. **25**(6): p. 499-523.
76. Jakicic, J.M., et al., *Effects of intermittent exercise and use of home exercise equipment on adherence, weight loss, and fitness in overweight women: a randomized trial*. JAMA, 1999. **282**(16): p. 1554-1560.
77. Jeffery, R.W., et al., *Long-term maintenance of weight loss: current status*. Health Psychol, 2000. **19**(1): p. 5-16.
78. Esparza, J., et al., *Daily energy expenditure in Mexican and USA Pima indians: low physical activity as a possible cause of obesity*. Int J Obes Relat Metab Disord, 2000. **24**(1): p. 55-59.
79. Filozof, C. and C. Gonzalez, *Predictors of weight gain: the biological-behavioural debate*. Obes Rev, 2000. **1**(1): p. 21-26.
80. Zurlo, F., et al., *Spontaneous physical activity and obesity: cross-sectional and longitudinal studies in Pima Indians*. Am J Physiol, 1992. **263**(2 Pt 1): p. 296-300.

81. Catenacci, V.A., et al., *Physical activity patterns in the National Weight Control Registry*. Obesity (Silver Spring), 2008. **16**(1): p. 153-161.
82. Jeffery, R.W., et al., *Physical activity and weight loss: does prescribing higher physical activity goals improve outcome?* Am J Clin Nutr, 2003. **78**(4): p. 684-689.
83. Artinian, N.T., et al., *Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association*. Circulation, 2010. **122**(4): p. 406-441.
84. Bandura, A., *Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. 1986, Englewoods Cliffs: Prentice-Hall.
85. Deci, E.L., *Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation*. Journal of Personality and Social Psychology, 1971. **18**: p. 105-115.
86. White, S.A., *Motivation reconsidered: The concept of competence*. Psychol Rev, 1959. **66**: p. 297-333.
87. Baumeister, R.F. and M.R. Leary, *The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation*. Psychol Bull, 1995. **117**(3): p. 497-529.
88. Ryan, R., E. Deci, and W.S. Grolnick, *Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology*, in *Developmental psychopathology: Theory and methods*, D. Cicchetti and D.J. Cohen, Editors. 1995, Wiley: New York. p. 618-655.
89. Wilson, P. and W. Rodgers, *Self-determination Theory, exercise and well-being*, in *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*, M. Hagger and N. Chatzisarantis, Editors. 2007, Human Kinetics: Champaign, IL. p. 101-112.
90. DeCharms, R., *Personal causation*. 1968 New York: Academic.
91. Deci, E. and R. Ryan, *The empirical exploration of intrinsic motivational processes*. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 13. 1980, New York: Academic.

92. Ryan, R., R. Koestner, and E. Deci, *Varied forms of persistence: When free-choice behavior is not intrinsically motivated*. *Motivation and Emotion*, 1991. **15**: p. 185-205.
93. Pelletier, L.G., K.M. Tuson, and N.K. Haddad, *Client Motivation for Therapy Scale: a measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation for therapy*. *J Pers Assess*, 1997. **68**(2): p. 414-435.
94. Chirkov, V., et al., *Differentiating autonomy from individualism and independence: a self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being*. *J Pers Soc Psychol*, 2003. **84**(1): p. 97-110.
95. Austin, J. and J. Vancouver, *Goal constructs in psychology: Structure, process, and content*. *Psychological Bulletin*, 1996. **120**: p. 338-375.
96. Elliot, A. and R. Friedman, *Approach-avoidance: A central characteristic of personal goals*. In B. R. Little, K. Salmela-Aro & S. D. Phillips (Eds.), *Personal project pursuit: Goals, action, and human flourishing*. 2007, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
97. Deci, E. and R. Ryan, *A motivational approach to self: Integration in personality*, in *Perspectives on motivation*. *Nebraska Symposium on Motivation, 1990*, R.A. Dienstbier, Editor. 1991, University of Nebraska Press: Lincoln. p. 237-288.
98. Ryan, R. and E. Deci, *A self-determination theory approach to psychotherapy: The motivational basis for effective change*. *Can Psych*, 2008. **49**: p. 186-193.
99. Edmunds, J., N. Ntoumanis, and J. Duda, *Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A Self-Determination Theory perspective*. *Psychology of Sport and Exercise*, 2007. **8**: p. 722-740.
100. Hagger, M., et al., *The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: a trans-contextual model*. *Journal of Educational Psychology*, 2003. **95**: p. 784-795.
101. Standage, M., J. Duda, and N. Ntoumanis, *A test of Self-determination Theory in school physical education*. *British Journal of Educational Psychology*, 2005. **75**: p. 411-433.

102. Goudas, M., S. Biddle, and K. Fox, *Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes*. Br J Educ Psychol, 1994. **64 (Pt 3)**: p. 453-463.
103. Hagger, M. and N. Chatzisarantis, *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. 2007, Champaign, IL: Human Kinetics.
104. McAuley, E., S. Wraith, and T. Duncan, *Self-efficacy, perceptions of success, and intrinsic motivation for exercise*. Journal of Applied Social Psychology, 1991. **21**: p. 139-155.
105. Williams, G.C., et al., *Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance*. J Pers Soc Psychol, 1996. **70(1)**: p. 115-126.
106. Ryan, R.M., et al., *Intrinsic motivation and exercise adherence*. International Journal of Sport Psychology, 1997. **28**: p. 335-354.
107. Frederick, C., C. Morrison, and T. Manning, *Motivation to participate, exercise affect, and outcome behaviors toward physical activity*. Perceptual and Motor Skills, 1996. **82**: p. 691-701.
108. Ryan, R., et al., *Intrinsic motivation and exercise adherence*. International Journal of Sport Psychology, 1997. **28**: p. 335-354.
109. Hsiao, E. and R. Thayer, *Exercising for mood regulation: The importance of experience*. Personality and Individual Differences, 1998. **24**: p. 829-836.
110. Dishman, R., *Exercise adherence and habitual physical activity*, in *Exercise and mental health*, W.P.M.S.E. Goldston, Editor. 1987, Hemisphere: Washington DC. p. 57-83.
111. Morgan, P., et al., *Health beliefs and exercise habits in an employee fitness programme*. Canadian Journal of Applied Sport Sciences, 1984. **9**: p. 87-93.
112. Duda, J. and M. Tappe, *Personal investment in exercise among adults: The examination of age and gender-related differences in motivational orientation*, in *Aging and motor behavior*, A.C. Ostrow, Editor. 1989, Benchmark Press: Indianapolis. p. 239-256.

113. Wankel, L., *The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity*. International Journal of Sport Psychology, 1993. **24**: p. 151-169.
114. Rose, E., G. Parfitt, and G. Williams, *Exercise causality orientations, behavioral regulation for exercise and stage of change for exercise: Exploring their relationships*. Psychology Sport Exercise, 2005. **6**: p. 399-414.
115. Thogersen-Ntoumani, C. and N. Ntoumanis, *The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations*. J Sports Sci, 2006. **24**(4): p. 393-404.
116. Teixeira, P.J., et al., *Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women*. Obesity, 2010. **18**(4): p. 725-735.
117. Mata, J., et al., *Motivational "spill-over" during weight control: increased self-determination and exercise intrinsic motivation predict eating self-regulation*. Health Psychol, 2009. **28**(6): p. 709-716.
118. Wilson, P.M., et al., *Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students*. Res Q Exerc Sport, 2004. **75**(1): p. 81-91.
119. Markland, D. and L. Hardy, *On the factorial and construct validity of the Intrinsic Motivation Inventory: conceptual and operational concerns*. Res Q Exerc Sport, 1997. **68**(1): p. 20-32.
120. Fortier, M., et al., *A self determination process model of physical activity adoption in the context of a randomized controlled trial*. Psychology of Sport and Exercise, 2007. **8**: p. 741-757.
121. Ingledew, D. and D. Markland, *The role of motives in exercise participation*. Psychology and Health, 2008. **23**(7): p. 807-828.
122. Ingledew, D., D. Markland, and E. Ferguson, *Three levels of exercise motivation*. Appl Psychol, 2009. **1**: p. 336-355.
123. Powers, T., R. Koestner, and A. Gorin, *Autonomy Support From Family and Friends and Weight Loss in College Women*. Families, Systems, & Health, 2008. **26**(4): p. 404-416.

124. Silva, M.N., et al., *A randomized controlled trial to evaluate self-determination theory for exercise adherence and weight control: rationale and intervention description*. BMC Public Health, 2008. **8**: p. 234-347.
125. Silva, M.N., et al., *Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: A randomized controlled trial in women*. Journal of Behavioural Medicine, 2010. **33**(2): p. 110-122.
126. Hayden-Wade, H., et al., *Validation of the telephone and in-person interview versions of the 7-day par*. Med Sci Sport & Exerc, 2003. **35**(5): p. 801-809.
127. Markland, D. and L. Hardy, *The Exercise Motivations Inventory: Preliminary development and validity of a measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise*. Personality & Individual Differences, 1993. **15**: p. 289-296.
128. Ryan, R. and J. Connell, *Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains*. Journal of Personality and Social Psychology, 1989. **57**: p. 749-761.
129. Cohen, J., *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Second ed. 1988, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
130. Markland, D. and D.K. Ingledew, *Exercise Participation Motives: A Self-Determination Theory Perspective*, in *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport*, M.S. Hagger and N.L. Chatzisarantis, Editors. 2007, United States of America: Human Kinetics. p. 23-35.
131. Buckworth, J., *Exercise determinants and interventions*. International Journal of Sport Psychology, 2000. **31**: p. 305-320.
132. Salmon, J., et al., *Physical activity and sedentary behavior: A population based study of barriers, enjoyment, and preference*. Health Psychology, 2003. **22**: p. 178-188.
133. Vansteenkiste, M., C.P. Niemiec, and B. Soenens, *The development of the five mini-theories of self-determination theory: an historical overview, emerging trends, and future directions*, in *Advances in Motivation and Achievement: The decade ahead*, T.C. Urdan and S.A. Karabenick, Editors. 2010, Emerald Publishing: UK. p. 105-165.

134. Vansteenkiste, M., B. Soenens, and B. Duriez, *Presenting a positive alternative to materialistic strivings and the thin-ideal: Understanding the effects of extrinsic relative to intrinsic goal pursuits.*, in *Positive psychology: Exploring the best in people*, S.J. Lopez, Editor. 2008, Greenwood Publishing Company.: Westport, CT. p. 57-86.
135. Theberge, N., *Sociological perspectives on physical activity*, in *Physical activity in human experience: Interdisciplinary perspectives* J. Curtis and S. Russell, Editors. 1997, Champaign, IL: Human Kinetics. p. 129-159.
136. Bagozzi, R.P. and E.A. Edwards, *Goal setting and goal pursuit in the regulation of body weight*. *Psychology and Health*, 1998. **13**: p. 593-621.
137. Leventhal, H., I. Brissette, and E. Leventhal, *The common sense model of self-regulation of health and illness*, in *The self-regulation of health and illness behaviour* L. Cameron and H. Leventhal, Editors. 2003: London: Routledge. p. 43-65.
138. Williams, G.C., *Improving patients' health through supporting the autonomy of patients and providers*, in *Handbook of self-determination research.*, E.L. Deci and R.M. Ryan, Editors. 2002, University of Rochester Press.: Rochester, NY. p. 233-254.
139. Wilcox, S., C.M. Castro, and A.C. King, *Outcome expectations and physical activity participation in two samples of older women*. *Journal of Health Psychology*, 2006. **11**: p. 65-76.
140. Teixeira, P.J., et al., *A review of psychosocial pre-treatment predictors of weight control*. 2005. **6**: p. 43-65.
141. Kasser, T. and R.M. Ryan, *Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1996. **22**: p. 80-87.
142. Markland, D. and V. Tobin, *Need support and behavioural regulation for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction*. . *Psychology of Sport and Exercise*, 2010. **11**: p. 91-99.

143. Ryan, R.M., et al., *All goals are not created equal: An organismic perspective on the nature of goals and their regulation.*, in *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* P.M. Gollwitzer and J.A. Bargh, Editors. 1996: New York: Guilford. p. 7-26.
144. Dittmar, H., *The costs of consumer culture and the “cage within”: The impact of the material “good life” and “body perfect” ideals on individuals’ identity and well-being.* *Psychological Inquiry*, 2007. **18**: p. 23-31.
145. Soenens, B. and M. Vansteenkiste, *On the congruence between the self and identity: Identity development from a self-determination perspective*, in *Handbook of identity theory and research*, S.J. Schwartz, K. Luyckx, and V.L. Vignoles, Editors. in press, Springer: New York.
146. Kasser, T., *The high price of materialism.* 2002, London: MIT Press.
147. Sheldon, K.M., J. Arndt, and L. Houser-Marko, *In search of the organismic valuing process: The human tendency to move towards beneficial goal choices.* *Journal of Personality*, 2003. **71**: p. 835–869.
148. Sheldon, K.M. and L. Krieger, *Does law school undermine law students? Examining changes in goals, values, and well-being.* *Behavioral Sciences and the Law*, 2004. **22**: p. 261–286.
149. Schwartz, S.H., *Cultural and individual value correlates of capitalism: A comparative analysis.* *Psychological Inquiry*, 2006. **18**: p. 52-57.
150. Frederick-Recascino, C.M., *Self-determination theory and participation motivation research in the sport and exercise domain*, in *Handbook of self-regulation research*, E.L. Deci and R.M. Ryan, Editors. 2002, The University of Rochester Press: Rochester, NY. p. 277-294.

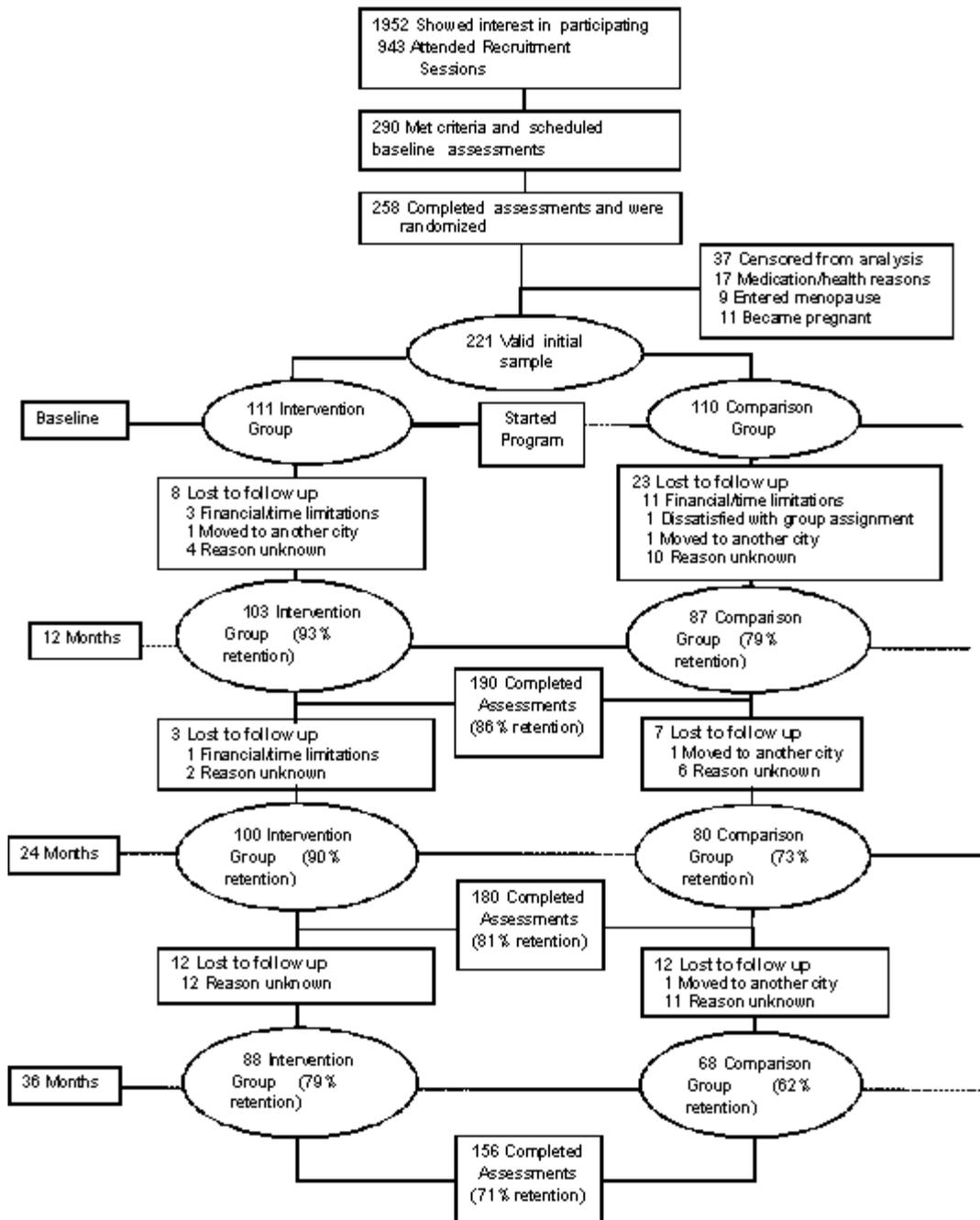
---

# Anexos

---

Anexo 1

Diagrama de atrito 0-36 meses



## Anexo 2 – Questionário EMI-2

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nome: _____
Data <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N.º da participante: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Grupo: <input type="checkbox"/>
Introdução <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (mês / dia / ano)

### ME-2

Nas páginas seguintes encontram-se um conjunto de afirmações relacionadas com as **razões** que as pessoas frequentemente dão para **fazer exercício físico**. Independentemente de actualmente fazer exercício ou não, por favor leia cada afirmação cuidadosamente e indique, fazendo um círculo no número apropriado, se cada uma das afirmações é verdadeira ou falsa para si, ou se seria verdadeira para si se fizesse exercício físico. Se considera que uma afirmação não é de todo verdadeira para si, indique "0". Se pensa que uma afirmação é "muito verdadeira" para si, assinale "5". Se pensa que uma afirmação é parcialmente verdadeira para si, então assinale "1", "2", "3" ou "4", de acordo com o grau de veracidade de cada afirmação para si. Pode escolher qualquer número entre 0 e 5.

Lembre-se p.f.: Queremos saber porque razões você própria escolhe ou escolheria fazer exercício, e não se considera que as afirmações constituem boas razões para outros fazerem exercício.

	Nada	Muito
	Verdade	Verdade
	para mim	para mim
<b>Pessoalmente, eu faço exercício (ou faria exercício)</b>		
1. Para manter-me magra .....	0	1 2 3 4 5
2. Para evitar doenças .....	0	1 2 3 4 5
3. Porque faz-me sentir bem .....	0	1 2 3 4 5
4. Para parecer mais jovem.....	0	1 2 3 4 5
5. Para demonstrar aos outros o meu valor .....	0	1 2 3 4 5
6. Para me dar tempo para pensar .....	0	1 2 3 4 5
7. Para ter um corpo saudável.....	0	1 2 3 4 5
8. Para ter mais força.....	0	1 2 3 4 5
9. Porque gosto da sensação de me exercitar .....	0	1 2 3 4 5
10. Para passar tempo com os amigos.....	0	1 2 3 4 5
11. Porque o meu médico aconselhou-me a fazer exercício .....	0	1 2 3 4 5
12. Porque gosto de tentar ganhar nas actividades desportivas.....	0	1 2 3 4 5
13. Para ser/tornar-me mais ágil.....	0	1 2 3 4 5
14. Para ter objectivos para atingir .....	0	1 2 3 4 5
15. Para perder peso.....	0	1 2 3 4 5
16. Para prevenir problemas de saúde .....	0	1 2 3 4 5
17. Porque acho que o exercício é revigorante.....	0	1 2 3 4 5
18. Para ter um bom corpo.....	0	1 2 3 4 5

		Nada			Muito	
		Verdade			Verdade	
		para mim			para mim	
19. Para comparar as minhas capacidades com as de outras pessoas.....	0	1	2	3	4	5
20. Porque ajuda a reduzir a tensão .....	0	1	2	3	4	5
21. Porque quero manter uma boa saúde.....	0	1	2	3	4	5
22. Para aumentar a minha resistência.....	0	1	2	3	4	5
23. Porque fazer exercício é gratificante em si mesmo .....	0	1	2	3	4	5
24. Para gozar os aspectos sociais do exercício.....	0	1	2	3	4	5
25. Para ajudar a prevenir uma doença que corre na minha família .....	0	1	2	3	4	5
26. Porque gosto de competir.....	0	1	2	3	4	5
27. Para manter a flexibilidade nos meus músculos.....	0	1	2	3	4	5
28. Para ter desafios para vencer.....	0	1	2	3	4	5
29. Para ajudar a controlar o peso .....	0	1	2	3	4	5
30. Para evitar doenças do coração .....	0	1	2	3	4	5
31. Para “recarregar as baterias” .....	0	1	2	3	4	5
32. Para melhorar a minha aparência.....	0	1	2	3	4	5
33. Para ser reconhecido pelos meus feitos .....	0	1	2	3	4	5
34. Para ajudar a controlar o <i>stress</i> .....	0	1	2	3	4	5
35. Para me sentir mais saudável.....	0	1	2	3	4	5
36. Para ser mais forte fisicamente.....	0	1	2	3	4	5
37. Para gozar a experiência de fazer exercício .....	0	1	2	3	4	5
38. Para me divertir e ser activa com outras pessoas .....	0	1	2	3	4	5
39. Para me ajudar a recuperar de uma doença ou lesão.....	0	1	2	3	4	5
40. Porque gosto da competição física ou desportiva .....	0	1	2	3	4	5
41. Para ser/tornar-me mais flexível (para ficar com músculos mais flexíveis).....	0	1	2	3	4	5
42. Para desenvolver competências pessoais .....	0	1	2	3	4	5
43. Porque o exercício me ajuda a queimar calorias.....	0	1	2	3	4	5
44. Para parecer mais atraente .....	0	1	2	3	4	5
45. Para conseguir coisas que os outros não são capazes .....	0	1	2	3	4	5
46. Para aliviar a tensão .....	0	1	2	3	4	5
47. Para desenvolver os músculos .....	0	1	2	3	4	5
48. Porque me sinto no meu melhor quando me exercito.....	0	1	2	3	4	5
49. Para fazer novos amigos.....	0	1	2	3	4	5
50. Porque as actividades físicas são divertidas especialmente quando envolve competição.....	0	1	2	3	4	5
51. Para me comparar comigo mesma .....	0	1	2	3	4	5

### Anexo 3 – Questionário SRQ-E

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante	
Momento de Avaliação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nome: _____	
Data <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N.º da participante: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Grupo: <input type="checkbox"/>
Introdução <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (mês / dia / ano)	

Existem muitos motivos que levam a pessoa a fazer exercício regularmente. Por favor indique o grau com que cada um dos motivos seguintes o leva a fazer exercício regular.

<u>Tento fazer exercício regularmente</u>	Nada Verdadeiro	Um Pouco Verdadeiro	Muito Verdadeiro
1. Porque me sentiria mal comigo própria se não o fizesse. ....	1	2	3 4 5 6 7
2. Porque outras pessoas ficariam zangadas comigo se não o fizesse.....	1	2	3 4 5 6 7
3. Porque gosto de fazer exercício. ....	1	2	3 4 5 6 7
4. Porque me sentiria uma falhada se não o fizesse .....	1	2	3 4 5 6 7
5. Porque sinto que é a melhor maneira de fazer algo por mim própria .....	1	2	3 4 5 6 7
6. Porque os outros pensariam que sou uma pessoa fraca se não o fizesse.....	1	2	3 4 5 6 7
7. Porque sinto que não tenho alternativas acerca do exercício; outras pessoas obrigam-me a fazer .....	1	2	3 4 5 6 7
8. Porque é um desafio, a obtenção dos meus objectivos .....	1	2	3 4 5 6 7
9. Porque acredito que o exercício ajuda-me a sentir melhor. ....	1	2	3 4 5 6 7
10. Porque é divertido.....	1	2	3 4 5 6 7
11. Porque tenho receio de arranjar problemas com os outros se não o fizesse. ....	1	2	3 4 5 6 7
12. Porque sinto que é importante para mim alcançar os meus objectivos.....	1	2	3 4 5 6 7
13. Porque me sinto culpada se não fizer exercício regularmente .....	1	2	3 4 5 6 7
14. Porque quero que as outras pessoas saibam que estou a fazer o que me disseram que devia fazer.....	1	2	3 4 5 6 7
15. Porque é interessante ver o meu próprio desenvolvimento.....	1	2	3 4 5 6 7
16. Porque sentir-me mais saudável é importante para mim. ....	1	2	3 4 5 6 7

## Anexo 4 – Questionário 7-d PAR

### 7-d PAR

Colaborador:    (Iniciais)

A preencher pela equipa PESO	A preencher pela Participante
Momento de Avaliação <input type="text"/> <input type="text"/>	Nome: _____
Data <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> (dia / mês / ano)	N.º da participante: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Grupo: <input type="text"/>
Responsável de Inserção de Dados: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Iniciais)	Data Preenchimento: <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> (dia / mês / ano)

1. **Dia da semana** a que se refere o questionário: \_\_\_\_\_
2. Gostaria que se lembrasse de **todas as actividades físicas** que fez nos últimos 7 dias (o último dia recordado será ontem). Indique se em cada um dos 7 dias, realizou actividade física e que actividades fez. Só estamos interessados em actividades físicas de intensidade moderada ou superior (actividades intensas).

**Actividades moderadas** são as que fazem aquecer o seu corpo e até suar um pouco (num dia de temperatura normal) e que aceleram a sua frequência cardíaca e a sua respiração mais do que o normal. O melhor exemplo de uma actividade física de intensidade moderada é uma caminhada a um passo rápido. Alguns trabalhos de jardinagem mais activos e alguns trabalhos domésticos (p.ex., aspirar ou lavar janelas), se executados de forma contínua e acelerada, podem também fazer elevar a sua respiração e calor corporal e ser considerados actividades físicas moderadas. Nestas actividades, ainda consegue conversar de forma relativamente normal.

**Actividades intensas** são as que tornam a sua respiração claramente mais frequente e aumentam muito a sua frequência cardíaca, tais como uma corrida ou uma aula de ginástica aeróbica. Se já não consegue conversar normalmente durante uma certa actividade, está por certo a fazer uma actividade física intensa.

Indique apenas **actividades que tenham durado 10 minutos ou mais**. Está pronta? Vamos então pensar na última semana... *(passar para a página seguinte onde está o quadro)*

3. Esta semana foi **típica** em termos do seu padrão habitual de actividade ou exercício? Sim  Não  Se **não**, explique de forma breve:

---

Se **não**, foi mais ou menos activa do que costuma ser? Mais  Menos

- Se faz **mais** actividade que o normal, gostaria que me indicasse quais as actividades que acabou de me listar que foram **a mais** do que é o habitual... (*indicar estas actividades no quadro com a codificação **HNE**<sup>+</sup>, utilizando caneta vermelha*)
- Se fez **menos** actividade que o normal, gostaria que me descrevesse agora as actividades físicas que **faz habitualmente** (últimos 3 meses aproximadamente) mas que não efectuou a semana passada... (*indicar estas actividades no quadro com a codificação **HNE**, utilizando caneta vermelha*)

**Até agora, temos falado apenas dos últimos sete dias. Agora gostaria que pensasse nas suas actividades habituais nos últimos três meses.**

4. Quantos **lances de escadas** sobe por dia? (1 lance = 10 degraus aproximadamente) \_\_\_\_\_ número de lances

5. Costuma realizar regularmente **exercícios de força e flexibilidade**, tais como agachamentos, flexões de braços, “abdominais”, yoga ou alongamentos?

Não  Sim  Se sim, quantos dias por semana realiza estes exercícios? \_\_\_\_\_ número de dias (0-7)

6. Nos dias em que realiza exercícios de **força e flexibilidade**, durante quantos minutos os executa? \_\_\_\_\_ minutos/semana (total)

## Uma semana atrás

## Ontem

	dia da semana						
<b>Dormir</b>	HRS MIN ----- :						
<b>Moderada</b>	descrição  ----- duração :						
<b>Moderada</b>							
<b>Moderada /Intensa?</b>							
<b>Muito Intensa</b>							
<b>AF Habitual Não Efectuada (HNE)</b>							

(voltar à página anterior, questão 3)