

ANDRÉ LUCIANO ANTUNES RIBEIRO

MOTIVAÇÃO E ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO

**Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções
executivas**

Orientador: Prof. Doutor António Labisa Palmeira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2018

ANDRÉ LUCIANO ANTUNES RIBEIRO

MOTIVAÇÃO E ADESÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO

**Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções
executivas**

Dissertação defendida em prova pública na
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia,
no dia 20/02/2018 perante o júri nomeado por Despacho
Reitoral com o número 44/2018 de 02/02/2018, com a
seguinte composição:

Presidente: Professora Doutora Sofia Cristina Carreiras
Fonseca

Orientador: Professor Doutor António João Labisa da
Solva Palmeira

Arguente: Professor Doutor Diogo dos Santos Teixeira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2018

Aos meus poucos amigos que me apoiaram,
à minha família, ao meu orientador da Dissertação
Professor António Palmeira, ao ginásio FitnessWay
Benfica, ao CES, ao Vivafit Benfica, ao Fitness
Studio 45, um muito obrigado pela ajuda e
disponibilidade.

Resumo

Introdução: Procurou-se analisar a associação entre a motivação e adesão ao exercício físico (EF) e as funções executivas (FE) em indivíduos do sexo feminino praticantes de EF com excesso de peso ou obesidade comparando com normoponderais.

Método: Efetuou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL), seguida de um estudo observacional onde se aplicou questionários para avaliar o nível de motivação e o estado das FE. A amostra consistiu em 82 clientes do sexo feminino e praticantes de exercício físico.

Resultados: Na RSL encontrou-se 7 estudos, onde por exemplo se verificou que a prática de exercício físico por motivação intrínseca tem muitos mais benefícios que por motivos externos (Silva et al., 2010) e que o exercício físico provoca uma melhoria nas FE (Alves et al., 2012). No estudo observacional verificou-se que os normoponderais apresentavam mais motivação identificada ($p=.041$) e integrada ($p=.017$). As participantes que sentem pressão para perder peso apresentam mais motivação introjetada ($p=.041$) e mais motivos de saúde ($p=.011$) do que os que não sentem pressão.

Discussão: Ao falar-se em nível de obesidade, verifica-se que os normoponderais apresentam uma motivação mais intrínseca e valores de FE dentro da normalidade quando comparados com os indivíduos com excesso de peso e obesidade. Não se encontrou relação entre as FE e o tipo de motivação, mas verificou-se um tipo de motivação mais introjetada para quem sente pressão para a prática de exercício.

Palavras chave: exercício físico, motivação, adesão, manutenção, funções executivas, obesidade.

Abstract

Introduction: We sought to analyze the association between motivation and adherence to physical exercise (PE) and executive functions (EF) in female practitioners of physical exercise who are overweight or obese compared to normoponderal.

Methods: We performed a systematic literature review (SLR), followed by an observational study where we applied questionnaires to assess the level of motivation and the state of the EF. The sample consisted of 82 female clients and physical exercise practitioners.

Results: In the SLR we found 7 studies, where for example it was verified that the practice of physical exercise by intrinsic motivation has many more benefits than for external reasons (Silva et al. 2010) and that physical exercise causes an improvement in EF (Alves et al., 2012). In the observational study, the normoponderals showed more identified motivation ($p = .041$) and integrated motivation ($p = .017$). Participants who feel pressure to lose weight have more introjected motivation ($p = .041$) and more health reasons ($p = .011$) than those who do not feel pressure.

Discussion: When speaking of obesity, normoponderals have a more intrinsic motivation and values of EF within normality when compared with individuals with excess weight and obesity. There was no relationship between EF and the type of motivation, but there was a more introjected type of motivation for those who feel pressure for the practice of exercise.

Keywords: exercise, motivation, adherence, maintenance, executive functions, obesity

Lista de abreviaturas

FE | Funções executivas

EF | Exercício físico

RSL | Revisão sistemática da literatura

TAD | Teoria da auto determinação

Índice

Índice de Figuras.....	6
Índice de Tabelas	6
Capítulo I – Introdução Geral	7
Capítulo II - Motivação e Adesão ao Exercício Físico - Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções Executivas (Revisão Sistemática da Literatura)	9
II.1 Resumo.....	9
II.2 Introdução	11
II.3 Objetivo.....	17
II.4 Método	18
II.4.1 Estratégia de pesquisa e critérios de seleção.....	18
II.4.2 Extração dos dados e controlo de qualidade	19
II.5 Resultados	19
II.5.1 Fluxograma – Processo de Seleção de Artigos	20
II.5.2 Outcomes Primários	24
II.5.3 Outcomes Secundários	25
II.6 Discussão.....	26
II.7 Referências.....	28
Capítulo III - Motivação e Adesão ao Exercício Físico - Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções Executivas (Estudo Observacional).....	32
III.1 Resumo	32

III.2 Introdução	33
III.3 Método	35
III.3.1 Amostra.....	35
III.3.2 Desenho do estudo	36
III.3.3 Instrumentos.....	36
III.3.4 Procedimentos.....	37
III.3.5 Análise estatística	37
III.4 Resultados	38
III.5 Discussão	44
III.6 Conclusão.....	47
Capítulo IV – Discussão Geral	48
IV.1 Referências	50
IV.2 Anexos.....	52

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema do modelo PICO utilizado	18
Figura 2. O continuum da AutoDeterminação.....	33

Índice de Tabelas

Tabela 1. Principais características e resultados dos estudos revistos	21
Tabela 2. Relação no nível de obesidade com a motivação.....	38
Tabela 3. Relação no nível de obesidade com as FE	39
Tabela 4. Relação da FE com a motivação	40
Tabela 5. Relação da variação do peso com a motivação.....	41
Tabela 6. Relação da variação do peso com as FE	42
Tabela 7. Relação da variação do peso com a motivação.....	43

Capítulo I – Introdução Geral

Mesmo com as inúmeras evidências sobre os benefícios do EF, existe uma grande dificuldade em manter a adesão para o EF, mesmo em sujeitos para os quais o EF poderia ajudar no tratamento de problemas de saúde, como é o caso da obesidade. Para estudar este problema, a Teoria da Autodeterminação (TAD) é uma opção muito usada na literatura. A TAD faz uma distinção entre os diferentes tipos de motivação baseada as diferentes razões que estão na base do comportamento (Ryan & Deci, 2000) onde é defendido a existência de uma sequência definida através do grau de regulação do comportamento, que vai desde o não regulado até à regulação intrínseca, pela seguinte ordem: amotivação, regulação externa, regulação introjetada, regulação identificada, regulação integrada e motivação intrínseca (fig.2).

A amotivação é um estado em que existe uma total ausência de intenção para agir, a pessoa não reconhece os benefícios do comportamento, não valoriza a atividade e não se sente competente. A TAD distingue quatro níveis de motivação extrínseca, que variam de acordo com o seu grau de autodeterminação (Deci & Ryan, 2000) que são a regulação externa (“porque os outros dizem que deva fazer”), regulação introjetada (“sinto-me culpado se não fizer”), regulação identificada (“faço porque é importante para mim; valorizo esta atividade”) e regulação integrada (“faço porque tem a ver comigo, com os meus valores e objetivos”). O grau máximo desta sequência da TAD, é a motivação intrínseca ocorre quando a pessoa se diverte e faz a atividade pelo prazer inerente à mesma.

As FE também podem estar ligadas à obesidade e à adesão aos comportamentos de saúde, pelo que merecem a sua análise quando o objetivo é analisar a motivação e obesidade.

As FE são as componentes da capacidade funcional mais complexas, são responsáveis por colocar objetivos, organizar informações, manter controle sobre os imprevistos que podem surgir em várias situações, prever problemas e alterar os objetivos e planos de forma coerente. As funções executivas poderão ser perdidas devido ao desenvolvimento da idade e a presença de doenças crónicas. (Xavier, 2009).

Défices das FE estão relacionados com fragilidades no controlo dos impulsos (Barkley, 1997), logo são as responsáveis por permitir o auto-controlo, regulação de comportamentos, pensamentos e emoções de cada pessoa.

É escassa a literatura encontrada que relaciona a motivação, a adesão ao EF e as FE. Este trabalho procura adicionar evidência a esta temática.

A presente dissertação foi organizada em dois trabalhos. Primeiro foi efetuada uma revisão sistemática sobre o tema da adesão e manutenção ao exercício e sobre as FE relacionando-as com o exercício. Num segundo momento foi realizado um estudo observacional, que envolveu 82 pessoas do sexo feminino, e onde foram aplicados questionários de forma a perceber o historial da pessoa, e seu tipo de motivação relativamente ao exercício e o seu estado das FE.

Capítulo II - Motivação e Adesão ao Exercício Físico - Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções Executivas (Revisão Sistemática da Literatura)

II.1 Resumo

Introdução: A obesidade e o excesso de peso são uma condição cada vez mais presente nos dias de hoje. O incremento de atividade física e a implementação de hábitos saudáveis e ativos têm inúmeras vantagens para a saúde, no entanto a maior parte das pessoas parece não se conseguir motivar para praticar exercício físico de forma regular. Esta falta de motivação para colocar e manter as pessoas a praticar exercício é mais visível em pessoas com excesso de peso e obesidade, o que prevê que exista algum desequilíbrio nas suas funções executivas.

Objetivo: Realizar uma revisão sistemática da literatura publicada sobre a motivação, adesão ao exercício, obesidade e funções executivas.

Método: Foram utilizados os motores eletrónicos de pesquisa pubmed e sportdiscus entre Janeiro de 2017 e Abril de 2017. Para além destes também foram considerados nesta revisão referências presentes nos artigos encontrados nas pesquisas iniciais. Foi utilizada a pesquisa avançada de dados, com o período temporal limitado aos últimos 10 anos, da qual foram escolhidas investigações com indivíduos adultos.

Resultados: A pesquisa inicial identificou 252 referências, após todo o processo de filtragem ficou-se com 7 artigos. Apesar de não se ter encontrado investigações que relacionem todas as variáveis que se pretende estudar, pode-se concluir que parece haver uma forte associação entre o aumento de motivação e a prática de exercício, mas uma falha das funções executivas nos indivíduos com excesso de peso e obesidade.

Discussão: Parece-nos bastante pertinente um estudo de intervenção nesta área tão específica, que traga mais informações sobre a relação das funções executivas das pessoas com obesidade e excesso de peso e a sua motivação para a prática de atividade física.

Palavras chave: exercise, motivation, adherence, maintenance, executive functions, obesity.

II.2 Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), atividade física consiste em qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos e que provoque gasto de energia. Atividade física difere de exercício físico, pois este é uma categoria da atividade física e é planeada, estruturada e repetitiva e tem como objetivo melhorar uma ou mais componentes da condição física. Para trazerem benefícios para a saúde cardiorrespiratória, a OMS recomenda sessões de atividade física com no mínimo 10 minutos. Para adultos são recomendados 150 minutos de atividade moderada (OMS, 2014).

A atividade física tem vários benefícios como melhorar a capacidade muscular e cardiorrespiratória, aumentar a saúde óssea e funcional, reduz o risco de hipertensão, doença cardíaca coronária, AVC, diabetes, cancro do colon e mama e depressão. É fundamental também para o controle do peso (OMS, 2014).

A perda de peso intencional e mantida a longo prazo pode manifestar-se na saúde em geral, na melhoria da qualidade de vida, na redução da mortalidade e na redução das doenças crónicas associadas a esse excesso de peso (National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity, 2002). Provoca também recuperação da capacidade respiratória, qualidade do sono, apneia do sono, lombalgia, gonalgia e osteoartrose, com benefícios óbvios da qualidade de vida (OMS, 2000).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade¹ é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde.

Em Portugal, a prevalência da obesidade é 14,2% com 53,6% dos adultos portugueses a manifestarem pré-obesidade ou obesidade (Carmo et al, 2008).

O incremento da atividade física diária e a implementação de alterações alimentares saudáveis têm bastantes benefícios para a saúde, apresentando também uma forte influência na perda, manutenção e gestão de peso (Jakicic, 2009), 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 atividade física e exercício, procurando que as pessoas adquiram um estilo de vida saudável e que este perdure no tempo. Este tipo de programas apresentam algum sucesso a curto prazo, no entanto, passado algum tempo depois da intervenção verifica-se um decréscimo nos resultados alcançados no que respeita às alterações nos comportamentos relativamente à prática de actividade física e consequente perda ou manutenção de peso perdido (Wing, 2005).

Segundo Donnelly et al. (2009), atividade física de intensidade moderada com a duração entre 150 e 200 minutos por semana parecem ser suficientes para prevenir o ganho de peso, pelo que provocará apenas uma pequena perda de peso. Se houver restrição calórica a perda de peso será mais acentuada. Maiores quantidades de atividade física (> 250 minutos por semana) estão associadas a perdas de peso significativas. Esta é a quantidade de atividade física que também está relacionada com a manutenção do peso perdido.

Os tipos de motivos para a prática de atividade física, bem como a sua gestão motivacional ao longo do tempo têm sido importantes na adesão e manutenção a um estilo de vida ativo e saudável. A Teoria da AutoDeterminação (TAD) (Deci, 2000) parece ter um papel importante na ajuda da compreensão da motivação, defendendo que nem toda a motivação é igual. Vários tipos de motivações existem no que toca à adesão

e manutenção da atividade 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 que podem não provocar a manutenção desejada (Sheldon, 2004).

Ryan e Deci (2000) dizem que o espectro da motivação vai desde um comportamento não determinado para o um comportamento totalmente determinado, ou seja, vai desde a amotivação até à motivação intrínseca. Assim sendo a amotivação consiste numa baixa perceção de competência, sem intenções de mudar, percorrendo todos os estados até chegar à motivação intrínseca. Os estados são a regulação externa (dependência de recompensas externas para executar determinada ação), a regulação introjetada (dependente da aprovação dos outros ou sentimento de culpa interna), a regulação identificada (existe consciência da importância das tarefas e importância pessoal para a tarefa) e a regulação integrada (prioridades estabelecidas de acordo com os objetivos; congruência entre o que diz e o que faz). Finalmente, na motivação intrínseca existe um total divertimento na execução da tarefa e adoção de um determinado comportamento, assim como uma sensação de novidade, desafio e prazer.

Segundo Dishman (2011), adesão significa aderir a um objetivo definido por um padrão de comportamentos. No âmbito do exercício, pressupõe uma percentagem mínima de frequência entre 60 a 80% e para ser considerada manutenção, a adesão pressupõe um período mínimo de 6 meses, pois este é o período em que a taxa de abandono é de cerca de 50%. Resumindo, adesão consiste na adoção e manutenção de um comportamento.

Para um programa ser bem-sucedido pressupõe a manutenção durante pelo menos os 6 meses, o que não garante que exista um abandono nos tempos seguintes a

este. A manutenção em determinado programa depende também da forma como a pessoa em questão cumpre esse mesmo programa.

As funções executivas (FE) são as componentes da capacidade funcional mais complexas. Estas são responsáveis por colocar objetivos, organizar informações, manter controle sobre os imprevistos que podem surgir em várias situações, prever problemas e alterar os objetivos e planos de forma coerente. As áreas do cérebro relacionadas com as FE são as últimas a amadurecer, geralmente nunca antes do início da idade adulta. Estas são mais relacionadas com números, palavras, fatos e imagens, aplicadas a comportamentos associados a metas, planeamento, aprendizagem e consciência crítica. As funções executivas poderão ser perdidas devido ao desenvolvimento da idade e a presença de doenças crónicas (Xavier, 2009).

Défices das funções executivas estão relacionados com fragilidades no controlo dos impulsos (Barkley, 1997). As funções executivas são responsáveis pelo controle e regulação do comportamento, pensamentos e emoções de cada indivíduo, assim como permitir o auto-controlo, que no caso de programas de perda de peso permitem a perda de peso e a manutenção desse mesmo peso perdido. Um bom nível de funções executivas está associado a uma boa auto-regulação que por sua vez permite um melhor planeamento e monitoramento e auto-instrução que pode melhorar os impulsos no comportamento alimentar que pode melhorar a controlo do peso (Verbeken, Braet, Goossens & Oord, 2013).

Num estudo feito em Portugal realizado por Vieira et al. (2012), objetivou-se descrever os procedimentos e a metodologia de implementação do Registo Nacional de Controlo do Peso (RNCP), identificando e caracterizando pessoas que nos últimos 15 anos perderam intencionalmente pelo menos 5 kg do seu peso corporal e conseguiram

manter o seu peso perdido pelo menos durante um ano (Vieira, 2012). Participaram 198 pessoas, onde 59% eram mulheres, e foram feitas avaliações laboratoriais e uma entrevista no início do estudo e passado um ano. Conclui-se que uma imagem corporal positiva e maior autodeterminação e motivação intrínseca para o exercício são características facilitadoras do sucesso no controlo do peso a longo prazo.

Num estudo realizado por West et al. (2011), objetivou-se avaliar um programa de perda de peso que atinge especificamente os fatores motivacionais. Foram escolhidas 338 mulheres, e foram divididas de forma randomizada para um grupo de programa de perda de peso ($n = 226$) e para um grupo de controlo da educação ($n = 112$). Os participantes do programa de peso foram posteriormente divididos também de forma randomizada para um grupo com um programa de manutenção do peso focado na motivação ($n = 113$) e para um grupo de manutenção do peso baseados nas competências ($n = 113$). Concluiu-se que os programas com base em motivação são mais eficazes que os tradicionais baseados em competências.

Este estudo apresenta algumas limitações como é o facto de novamente participarem só mulheres e terem todas incontinência urinária.

Em outro estudo realizado por Palmeira et al. (2009), objetivou-se analisar a associação dos resultados da perda de peso, como a qualidade de vida, o bem-estar e a imagem corporal, com o tratamento da perda de peso. Participaram 193 mulheres, onde, durante um ano, 49 receberam um programa geral de educação para a saúde e as restantes 144 participaram num programa de perda de peso. O grupo que participou no programa de perda de peso teve maior perda de peso. Verifica-se que alterações no peso alteram a autoestima e qualidade de vida.

Num estudo realizado por Wadden et al. (2005), objetivou-se comparar a perda de peso em grupos que utilizavam tratamento farmacológico, modificação do estilo de vida e combinação dos dois. Participaram 224 adultos obesos num programa de um ano, e verificou-se que o grupo que teve tratamento farmacológico e modificação do estilo de vida foi o que teve uma maior perda de peso, enquanto que o que teve só tratamento farmacológico foi o que teve menor perda de peso.

Num estudo realizado por Clark et al. (2016), objetivou-se verificar se o índice de massa corporal altera a memória, o raciocínio e a velocidade de processamento com os efeitos do treino. Participaram durante 10 anos 701 idosos com peso normal, 1081 com excesso de peso e 902 com obesidade, e verificou-se que o IMC não influencia o raciocínio nem a velocidade de processamento dos resultados com o efeito do treino, no entanto, relativamente à memória, os resultados para o IMC que apresentava obesidade foi apenas 38% relativamente aos que tinham um IMC normal.

Outro estudo realizado por Day et al. (2015), objetivou analisar vários estudos relativos à relação entre as FE e o consumo de álcool. Concluiu-se que são necessários mais estudos adicionais para compreender quais as lacunas existentes nas FE para promover o início do consumo de álcool.

Verbeken, Braet, Goossens & Oord (2013) num estudo, objetivaram analisar a associação entre a aplicação de exercícios das funções executivas e a manutenção do peso perdido em crianças obesas. Participaram 44 crianças (dos 8 aos 14 anos) que estavam há pelo menos 10 meses num programa de tratamento para perda de peso. Foi criado um grupo que durante 6 semanas teve 25 sessões de treino das funções executivas que consistiu em trabalho de inibição e de memória e criado o grupo de controlo que manteve os tratamentos. O grupo das crianças que tiveram treino das

funções executivas conseguiu manter mais o peso perdido do que o grupo de controle, quando terminaram o tratamento na clínica.

Num estudo realizado por McAuley et al. (2011), objetivou-se analisar a associação entre os processos de auto-regulação e a adesão ao exercício em idosos. Participaram 117 idosos (61 homens e 116 mulheres) e tinham que ser inativos fisicamente há pelo menos 6 meses, não ter condições médicas que possam ser agravadas pelo exercício, ser destro e passar num mini exame de estado mental. Foram feitos vários testes que permitiram avaliar as funções executivas, a auto-eficácia e a adesão ao exercício. Concluiu-se que as funções executivas não têm relação significativa com a adesão ao exercício, nem muito significativa com a auto-eficácia. As estratégias de auto regulação têm uma relação significativa com a auto eficácia que por sua vez está diretamente relacionada com a adesão ao exercício.

Não existem efetivamente estudos que relacionem a motivação, a adesão e manutenção, o excesso de peso e obesidade e as funções executivas em conjunto, no entanto, dados os resultados dos estudos feitos com estas variáveis separadamente mostra que existe uma relação entre todas, assim achou-se importante fazer o estudo em questão.

II.3 Objetivo

Com o presente trabalho pretende-se efetuar uma pesquisa e reunir evidência científica sobre a temática da motivação, adesão e manutenção no exercício e funções executivas.

II.4 Método

II.4.1 Estratégia de pesquisa e critérios de seleção

Para a presente revisão sistemática de literatura, foram utilizados os motores eletrónicos de pesquisa pubmed e sportdiscus entre Janeiro de 2017 e Abril de 2017. Para além destes também foram considerados nesta revisão referências presentes nos artigos encontrados nas pesquisas iniciais. Foi utilizada a pesquisa avançada de dados, com o período temporal limitado aos últimos 10 anos, foram escolhidas investigações com indivíduos adultos.

Foi utilizado o modelo PICO para chegar às palavras chave que orientaram a pesquisa:

População	Intervenção	Comparação/controlo	Resultado
Adultos Obesos	Motivação Funções executivas	N/S	Adesão Manutenção
Adults Obes*	Motivation Executive functions	N/S	Adherence Maintenance

Figura 1. Esquema do modelo PICO utilizado

As combinações “or” e “and” foram utilizados da seguinte maneira:

(adults OR obes*) AND (motivation OR executive function) AND (adherence
OR maintenance)

II.4.2 Extração dos dados e controlo de qualidade

Os critérios foram testados por diferentes investigadores, para ver se existia consistência nos critérios e na escolha e qualidade dos dados a recolher, bem como da inclusão/exclusão de estudos.

II.5 Resultados

A pesquisa inicial identificou 252 referências. Após revisão dos títulos e abstract, 187 foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão. Dos 65 artigos que permaneceram 58 foram excluídos após análise mais detalhada (muitos eram referentes a idosos, outros a crianças e adolescentes e outros em contexto académico). Desta forma 7 artigos foram seleccionados para a presente revisão.

II.5.1 Fluxograma – Processo de Seleção de Artigos

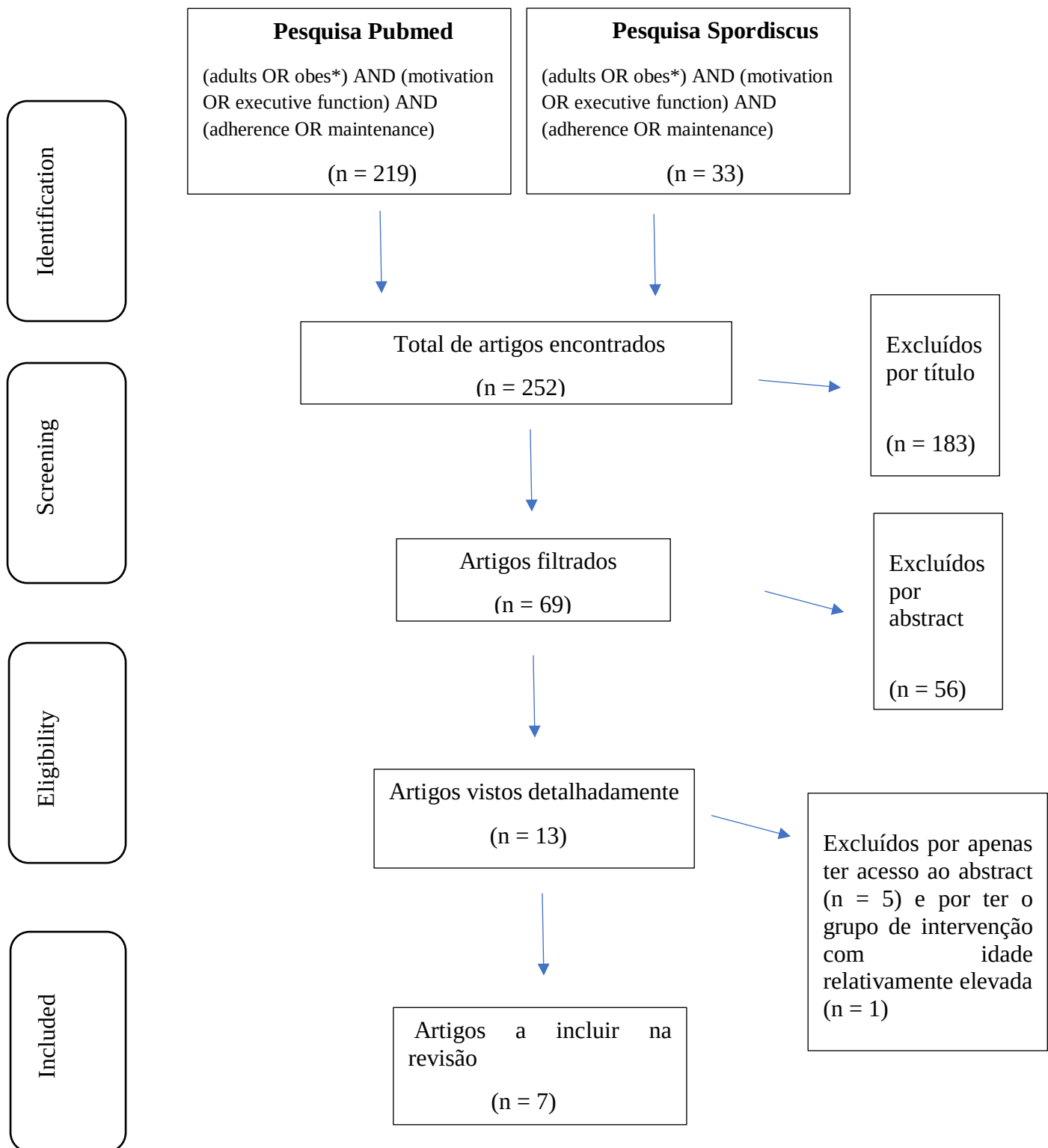


Tabela 1. Principais características e resultados dos estudos revistos

Título / Ano	Desenho / N° Participantes	Resumo	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women (Silva et al., 2009)	Controlado randomizado (239)	Analisar o impacto de uma intervenção de um ano na gestão do peso com base na teoria da autodeterminação, avaliando a atividade física, o peso e a composição corporal.	health care climate questionnaire treatment self-regulation questionnaire self-determination scale locus of causality for exercise scale exercise self-regulation questionnaire intrinsic motivation inventory exercise motives inventory-2 7- day physical activity recall	Ao fim de 12 meses, o grupo de intervenção tinha valores mais elevados de autodeterminação, maior autoregulação, mais motivação intrínseca para o exercício e maior autonomia. O grupo de intervenção praticou mais atividade física que o grupo de controlo e perdeu mais peso.	Fraco
Exercise autonomous motivation Predicts 3-yr weight loss in women (Silva et al., 2011)	Longitudinal aleatório controlado (221)	Intervenção de mudança de comportamento de 1 ano e um período de acompanhamento de 2 anos sem intervenção	Health Care Climate Questionnaire (HCCQ) Exercise Self-Regulation Questionnaire (SRQ-E) The 7-d physical activity recall twice, using an electronic scale calibrated on site and accurate to 0.1 kg balance-mounted stadiometer to the nearest 0.1 cm	A autoregulação e a mudança de comportamento permitiu a perda de peso, mas concluiu-se que a prática de exercício físico conjugada com autoregulação promove uma maior manutenção do peso perdido.	Fraco

Título / Ano	Desenho / N° Participantes	Resumo	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Executive functions profile in extreme eating/weight conditions: from anorexia nervosa to obesity (Fagundo et al., 2012)	Observacional (224)	Verificar se existe algum padrão de disfunção executiva em sujeitos obesos, pessoas com anorexia nervosa e pessoas saudáveis.	Wisconsin Card Sorting Test Stroop Color and Word Test Iowa Gambling Task Eating Disorders Inventory 2 Symptom Checklist-90- Revised Barratt Impulsiveness Scale	Verifica-se que no grupo da anorexia e obesidade existe disfunção executiva relativamente ao grupo saudável, que pode provocar e manter esses distúrbios.	Fraco
Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity (Silva et al., 2010)	Controlado randomizado (239)	Analisar a influência da teoria da autodeterminação no nível de atividade física durante um ano, e se o tipo de motivação era diferente de acordo com o tipo de atividade física	Locus of Causality for Exercise Scale Intrinsic Motivation Inventory Health Care Climate Questionnaire Exercise Self-Regulation Questionnaire Seven-Day Physical Activity Recall (7-Day PAR)	A motivação intrínseca está relacionada a comportamentos de exercício físico, tem efeitos mais evidentes nos praticantes de exercício como estilo de vida do que aqueles em que o exercício é planeado.	Moderado
Effects of Acute Physical Exercise on Executive Functions: A Comparison Between Aerobic and Strength Exercise (Alves et al., 2012)	Cruzado aleatório (42)	Verificou-se o efeito de treino aeróbio e treino de força nas funções executivas.	Stroop Test Trail making test	Qualquer um dos tipos de exercício físico melhora as funções executivas	Fraco

Título / Ano	Desenho / N° Participantes	Resumo	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Exercise Motivation, Eating, and Body Image Variables as Predictors of Weight Control (Teixeira et al., 2006)	(136)	Verificar as mudanças de variáveis psicossociais relacionadas com o exercício físico e a imagem corporal num programa de redução de peso	electronic scale self-efficacy for exercise behaviors scale intrinsic motivation inventory body shape questionnaire	Após ocorrer uma diminuição do peso, a motivação intrínseca para o exercício aumentou	Fraco
Effects of a 16-month randomized controlled exercise trial on body weight and composition in young, overweight men and women (Donnelly et al., 2003)	Controlado randomizado (74)	Verificar o efeito de um programa de exercício moderado sobre o peso e a composição corporal de homens e mulheres com excesso de peso e obesidade.	digital scale hydrostatic weighing computed tomography	A intervenção preveniu o ganho de peso nas mulheres e produziu perda de peso nos homens. Em ambos os géneros verificou-se uma diminuição da gordura visceral.	Fraco

II.5.2 Outcomes Primários

Motivação, Obesidade

Os estudos revistos totalizaram 909 pessoas, tendo uma média de 182 participantes por estudo. Três estudos tinham uma amostra só de mulheres, outros três estudaram a motivação de acordo com a TAD e dois com outras abordagens.

Num estudo realizado com mulheres (Silva et al., 2009) com IMC entre 25 e 40 Kg/m², onde durante um ano, tiveram sessões semanais baseadas na teoria da autodeterminação, que pretendiam avaliar a atividade física, o peso e a composição corporal. No final dos 12 meses, existiam valores mais elevados de autodeterminação, maior autorregulação, mais motivação intrínseca para o exercício, maior autonomia, maior prática de atividade física e maior perda de peso.

Um estudo de intervenção de três anos (Silva et al., 2011) com mulheres, onde durante um ano tiveram 30 sessões onde era promovido o aumento da atividade física, a adoção de hábitos alimentares saudáveis, o aumento da autonomia e o controlo do peso. O aumento da autorregulação e a mudança de comportamento permitiu a perda de peso, mas concluiu-se que a prática de exercício físico conjugada com autorregulação promove uma maior manutenção do peso perdido.

Um estudo que envolveu 74 indivíduos do sexo masculino e feminino (Donnelly et al., 2003) com excesso de peso ou moderadamente obesos, foram selecionados para verificar o efeito de um programa de exercício moderado sobre o peso e a composição corporal, tendo-se verificado que o peso nos homens diminuiu e preveniu o aumento nas mulheres. Em ambos os géneros verificou-se uma diminuição da gordura visceral.

Outro estudo envolvendo 239 mulheres (Silva et al., 2010) analisou a influência da teoria da autodeterminação no nível de atividade física durante um ano, e se o tipo de

motivação era diferente de acordo com o tipo de atividade física, concluindo que a motivação intrínseca está relacionada a comportamentos de exercício físico, tem muitos mais efeitos nos praticantes de exercício como estilo de vida do que aqueles em que o exercício é planeado.

Um estudo (Teixeira et al., 2006) que evoluiu 136 sujeitos com excesso de peso ou moderadamente obesos, verificou as mudanças de variáveis psicossociais relacionadas com o exercício físico e a imagem corporal num programa de redução de peso durante um ano. Uma maior motivação intrínseca para o exercício, produz efeitos a longo prazo como uma maior perda de peso, e um maior controlo do peso.

Dos cinco estudos consultados, três mostraram que a motivação intrínseca é um fator preditivo para a perda de peso, um mostrou que um programa de exercício provoca perda de peso e outro que a autorregulação e autoconsciência provoca bons resultados na perda de peso e prática de hábitos saudáveis.

II.5.3 Outcomes Secundários

Funções executivas

Os estudos revistos totalizaram 266 pessoas, sendo todas elas do sexo feminino, sendo uma média de 133 participantes por estudo. Um estudo avaliou as funções executivas a seguir ao exercício físico, enquanto que outro avaliou as funções executivas de acordo com o IMC de cada participante.

Um estudo (Alves et al., 2012) envolveu 42 mulheres que realizaram três sessões separadas por 7 dias cada, de modo a avaliar as funções executivas depois de um treino

de exercício aeróbio, depois de um treino de exercício de força e controle. Foi verificado que qualquer um dos tipos de exercício melhora as funções executivas.

Um estudo observacional com 224 mulheres (Fagundo et al., 2012) teve como objetivo verificar se existe algum padrão de disfunção executiva em sujeitos obesos, sujeitos com anorexia nervosa e sujeitos saudáveis, concluindo-se que efetivamente existe um padrão de disfunção executiva nos sujeitos com obesidade e anorexia, relativamente ao grupo saudável, disfunção essa que pode provocar e manter esses distúrbios, o que leva a crer, que no nosso estudo, venha a existir também algum padrão de falha nas funções executivas no grupo de mulheres com excesso de peso e obesidade.

II.6 Discussão

Esta revisão sistemática da literatura procurou fazer um resumo dos principais resultados dos estudos que abordaram a temática da motivação e da adesão e manutenção ao exercício físico, em mulheres, relacionando-o com as funções executivas. Dada a escassez de artigos encontrados que consigam relacionar todas estas variáveis, acabou-se por incluir estudos que incidiram sobre cada uma das variáveis e tentando fazer uma relação entre elas, sendo em estudos diferentes. Desta forma ficou-se com um maior leque de trabalhos para analisar e efetuar a presente revisão, sem prejudicar a qualidade da mesma.

Um nível de motivação mais intrínseca tem estado relacionado a uma prática de exercício físico mais constante, a uma realização dos objetivos estabelecidos. Relativamente às funções executivas, pessoas obesas ou com distúrbio alimentar apresentam alguma falha nas funções executivas, e que a prática de exercício físico provoca uma melhoria nas funções executivas, o que nos leva a crer que as pessoas com

excesso de peso ou obesas serão as que não se manterão mais tempo nos ginásios e que apresentarão alguma falha nas suas funções executivas.

Desta forma, encontrou-se evidência de que regulações mais auto determinadas da motivação estão associadas a uma maior frequência e adesão ao exercício.

Parece-nos bastante pertinente, que no futuro se realizem estudos de intervenção nesta área tão específica, relativa à associação da motivação e adesão ao exercício com as funções executivas. Distinguir na amostra pessoas que iniciam um processo de treino também seria interessante pois deste modo o fator “experiência de treino” não influenciaria os resultados da adesão.

Tanto o estudo de Silva et al. (2009) e Silva et al. (2011) eram estudos RCT tendo ambos mostrado uma associação entre ao aumento da autorregulação e a perda de peso. Os estudos relativos às funções executivas, eram ambos observacionais e mostraram resultados diferentes, devido à área de intervenção ser também diferente, mas os dois relacionados mostram coerência para o estudo que se está a fazer. O estudo de Silva et al. (2010) sendo também RCT tal como o de Donnelly et al. (2003) mostrou que a motivação intrínseca está relacionada com a adoção da prática de exercício físico enquanto que o segundo mostra que o exercício previne o aumento do peso e produz redução do mesmo.

II.7 Referências

Alves, C. R. R., Gualano, B., Takao, P. P., Avakian, P., Fernandes, R. M., Morine, D. & Takito M. Y. (2012). Effects of Acute Physical Exercise on Executive Functions: A Comparison Between Aerobic and Strength Exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 539-549.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.

Carmo, I., Dos Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., Reis, L. & Galvão-Teles, (2008). A. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obes Rev*, 9 (1), 11-19.

Clark, D., Xu, H., Callahan, C. & Unveragt, F. (2016). Does Body Mass Index Modify Memory, Reasoning, and Speed of Processing Training Effects in Older Adults. *Clinical trials and investigations*, 24, 2319-2326.

Day, A., Kahler, C., Ahern, D. & Clark, U. (2015). Executive Functioning in Alcohol Use Studies: A Brief Review of Findings and Challenges in Assessment. *Curr Drug Abuse*, 8(1), 26-40.

Deci, E. & Ryan, R. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychol Inquiry*. 14(4): p. 227– 268.

Donnelly, J. E., Blair, S. N., Jakicic, J. M., Manore, M. M., Rankin, J. W., Smith, B. K. American College of Sports Medicine Position Stand. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults.

Donnelly, J. E., Hill, J. O., Jacobsen, D. J., Potteiger, J., Sullivan, D. K., Johnson, S. L., Heelan, K., Hise, M., Fennessey, P. V., Sonko, B., Sharp, T., Jakicic, J. M., Blair, S. N., Tran, Z. V., Mayo, M., Gibson, C. & Washburn, R. A. (2003). Effects of a 16-Month Randomized Controlled Exercise Trial on Body Weight and Composition in Young, Overweight Men and Women. *Arch Intern Med*, 163, 1343-1350.

Fagundo, A. B., de la Torre, R., Jiménez-Murcia, S., Aguera, Z., Granero, R., Tarrega, S., Botella, C., Banos, R., Fernández-Real, J. M., Rodríguez, R., Forcano, L., Fruhbeck, G., Gómez-Ambrosi, J., Tinahones, F. J., Fernández-Garcia, J. C., Casanueva, J. J. & Fernández-Aranda, F. (2012). Executive Functions Profile in Extreme Eating/Weight Conditions: From Anorexia Nervosa to Obesity. *PLoS ONE*, 7(8).

Jakicic, J.M. (2009). The effect of physical activity on body weight. Obesity (Silver Spring). 17(3): p. 34-38.

McAuley, E., Mullen, S. P., Szabo, A. N., White, S. M., Wójcicki, T. R., Mailey, E. L., Gothe, N. P., Olson, E. A., Voss, M., Erickson, K., Prakash, R., Kramer, A. F. Self-Regulatory Processes and Exercise Adherence in Older Adults Executive Function and Self-Efficacy Effects.

Palmeira, A. L., Markland, D. A., Silva, M. N., Branco, T. L., Martins, S. C., Minderico, C. S., Vieir, P. N., Barata, J. T., Serpa, S. O., Sardinha, L. B. & Teixeira, P. J. (2009). Reciprocal effects among changes in weight, body image, and other psychological factors during behavioral obesity treatment: a mediation analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6 (9).

Rod, K., Dishman, R. K. (1994). Advances in exercise adherence. Human Kinetics.

Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Deci, E. L. & Kasser, T. (2004). 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*. 30: p. 475-486

Silva, M. N., Markland, D., Carraça, E. V., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B. & Teixeira, P. J. (2010). Exercise Autonomous Motivation Predicts 3 - yr Weight Loss in Women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. Vol. 43, No. 4, pp. 728–737. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181f3818f

Silva, M. N., Markland, D., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Carraça, E. V., Palmeira, A. L., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B. & Teixeira, P. J. (2010). Helping overweight women become more active: Need support and motivational regulations for different forms of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*. 1-11. doi:10.1016/j.psychsport.2010.06.011

Silva, M. N., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. R., Matos, M. G., Sardinha, L. B. & Teixeira, P. J. (2010). Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *J Behav Med*, 33, 110–122.

Teixeira, P. J., Going, S. B., Houtkooper, L. B., Cussler, E. C., Metcalfe, L. L., Blew, R. M., Sardinha, L. B. & Lohman, T. G. (2005). Exercise Motivation, Eating, and Body Image Variables as Predictors of Weight Control. *Medicine & Science in Sports & Exercise*.

Verbeken, S., Braet, C., Goossens, L. & Oord, S. V. D. (2013). Executive function training with game elements for obese children: A novel treatment to enhance self-regulatory abilities for weight-control. *Behaviour Research and Therapy*, 51 (2013) 290-299.

Vieira, P., Teixeira, P., Sardinha, L. B., Santos, T., Coutinho, S., Mata, J. & Silva, M. N., N. (2014). Sucesso na manutenção do peso perdido em Portugal: o Registo Nacional de Controlo do Peso. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19 (1), 83-92.

Wadden, T. A., Berkowitz, R. I., Womble, L. G., Sarwer, D. B., Phelan, S., Cato, R. K., Hesson, L. A., Osei, S. Y., Kaplan, R. & Stunkard, A. (2005). Randomized Trial of Lifestyle Modification and Pharmacotherapy for Obesity. *The New England Journal of Medicine*, 353 (20).

West, D. S., Gorin, A. A., Subak, L. L., Foster, G., Bragg, C., Hecht, J., Schembri, M. & Wing, R. R. (2011). A Motivation-Focused Weight Loss Maintenance Program is an Effective Alternative to a Skill-Based Approach. *Int J Obes (Lond)*, 35 (2), 259 – 269.

Xavier, A., d’Orsi, E., Sigulem, D. & Ramos, L. (2009). Time orientation and executive functions in the prediction of mortality in the elderly: Epidoso study. *Saúde Pública*, 44(1), 148-58.

Capítulo III - Motivação e Adesão ao Exercício Físico - Um estudo relacionando o excesso de peso e obesidade com as funções Executivas (Estudo Observacional)

III.1 Resumo

Introdução: Procurou-se analisar a associação entre a motivação e adesão ao exercício físico (EF) e as funções executivas (FE) em indivíduos do sexo feminino praticantes de EF com excesso de peso ou obesidade comparando com normoponderais.

Método: Foram aplicados questionários para avaliar o historial de peso, o tipo de motivação relativamente ao exercício (BREQ3p e GCEC) e o seu estado relativamente às funções executivas. A amostra consistiu em 82 clientes do sexo feminino e praticantes de exercício físico.

Resultados: No nosso estudo verificou-se que os normoponderais apresentavam mais motivação identificada ($p=.041$) e integrada ($p=.017$). As participantes que sentem pressão para perder peso apresentam mais motivação introjetada ($p=.041$) e mais motivos de saúde ($p=.011$) do que os que não sentem pressão.

Discussão: Ao falar-se em nível de obesidade, verifica-se que os normoponderais apresentam uma motivação mais intrínseca e valores de FE dentro da normalidade quando comparados com os indivíduos com excesso de peso e obesidade. Não se encontrou relação entre as FE e o tipo de motivação, mas verificou-se um tipo de motivação mais introjetada para quem sente pressão para a prática de exercício.

Palavras chave: exercício físico, motivação, adesão, manutenção, funções executivas, obesidade.

III.2 Introdução

Apesar dos benefícios bem documentados do exercício físico para a saúde, na sociedade moderna ainda predominam comportamentos sedentários, em que temos o exemplo de numa semana típica de trabalho, 60% dos cidadãos residentes na União Europeia não praticam exercício físico (Eurobarometer, 2010). Da prática de atividade física advêm muitos benefícios como a prevenção de doenças cardiovasculares, a diabetes, o cancro, a hipertensão, a obesidade, a depressão e osteoporose (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006).

Devido a todos estes benefícios, muitas pessoas procuram encontrar uma forma de se exercitar fisicamente, sendo uma das formas o ginásio, mas entre 40 a 65% dos indivíduos abandonam o programa de exercício algures entre os 3 e 6 meses (Annesi, 2003).

Com estes dados é evidente os problemas de motivação das pessoas para a prática de exercício físico, existindo assim uma necessidade de perceber quais os fatores que facilitam a mudança comportamental para a prática de exercício físico, que baseando-nos na TAD (Deci & Ryan, 2000) permite-nos perceber as diferenças individuais na auto regulação para a prática de exercício físico.

Comportamento	Não Auto Determinado				Auto Determinado	
Tipo Motivação	Amotivação		Motivação Extrínseca			Motivação Intrínseca
Tipo Regulação	Não Regulada	Regulação Externa	Regulação Introjetada	Regulação Identificada	Regulação Integrada	Regulação Intrínseca
Locus Causalidade	Impessoal	Externo	Algo Externo	Algo Interno	Interno	Interno

Figura 2. O continuum da AutoDeterminação

As FE são as componentes da capacidade funcional mais complexas responsáveis por colocar objetivos, prever problemas, manter controle sobre os imprevistos, controlo de pensamentos e emoções. Enquanto que um défice nas FE está associado a fragilidades no controlo de impulsos (Barkley, 1997), um bom nível das mesmas permite uma melhor monitorização e planeamento do exercício físico, o que vai permitir um melhor controle de peso.

Da RSL efetuada, não se encontrou estudos que abordassem especificamente os temas da motivação e adesão ao exercício relacionando com as FE. Desta forma, e porque acreditamos que seria espectável existir uma relação entre estas variáveis, procurou-se neste trabalho perceber qual a relação entre a motivação e adesão ao exercício e as FE.

Hipóteses de estudo:

1. Nível de obesidade e motivação – quem tem excesso de peso ou obesidade tende a ter uma motivação mais externa e os normoponderais tendem a ter uma motivação mais intrínseca, para o exercício físico.
2. Nível de obesidade e FE – os normoponderais tendem a ter valores normais de FE enquanto que as pessoas com excesso de peso e obesidade tendem a não ter.
3. FE e motivação – valores fora da normalidade nas FE estão associados a uma motivação mais extrínseca, enquanto que quem tem parâmetros normais de FE tende a ter uma motivação mais intrínseca para o exercício.

4. Variação do peso na vida adulta e FE e motivação – quem conseguiu manter o seu peso estável ao longo da vida, tende ter FE normais e uma motivação intrínseca para o exercício, enquanto que quem teve grande oscilações de peso ao longo da vida, tende a ter valores anormais de FE e uma motivação extrínseca para o exercício.
5. Pressão para perder peso e motivação – quem sente pressão para perder peso tende a ter uma motivação mais extrínseca para o exercício, ao contrário de quem não sente pressão para praticar exercício tende a ter uma motivação mais intrínseca.

III.3 Método

III.3.1 Amostra

São 82 participantes do sexo feminino e com idade adulta. O critério de inclusão em ambos os grupos é ser praticante de exercício há pelo menos 6 meses, e no grupo de excesso de peso ou obesidade ter um IMC superior a 30 kg/m². Os critérios de exclusão em ambos os grupos são a existência de lesões e alguma alteração hormonal (por exemplo, tiróide).

Serão selecionados por interação direta (através do responsável do estudo) onde será entregue o questionário.

III.3.2 Desenho do estudo

É um estudo observacional transversal. Foram criados dois grupos, um com excesso de peso ou obesidade e outro com peso normal.

III.3.3 Instrumentos

Para avaliar a oscilação do peso da pessoa ao longo da vida e o que essa mesma pessoa fez em relação a essas oscilações, utilizou-se um questionário denominado de História do Peso.

Para avaliar o nível de motivação ao exercício utilizou-se dois questionários, o BREQ3p (Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire), versão original (BREQ2) de Markland, D. & Tobin, V. (2004) e (Escala IG) Wilson, Rodgers, Loitz & Scime (2006) e o GCEQ (Goal Content Exercise Questionnaire), versão original (GCEQ) Sebire, Standage e Vansteenkiste (2009). O primeiro é composto por 24 afirmações em que a pessoa pode classificá-la numa escala de 0 (não é verdade para mim) a 4 (muitas vezes é verdade para mim), que permite avaliar o tipo de motivação, ou amotivação, com que a pessoa está. O segundo é composto por 20 afirmações classificadas de 1 (nada importante) a 7 (extremamente importante) que permite avaliar igualmente o tipo de motivação da pessoa em questão relativamente ao exercício.

Quanto às funções executivas foi utilizado o questionário Webexec (Webbased executive function questionnaire) que é um questionário online mas neste estudo utilizado para ser preenchido presencialmente e que consiste em 6 questões que permite avaliar as funções executivas da pessoa em questão.

III.3.4 Procedimentos

Foi realizado um pedido de autorização aos responsáveis dos ginásios onde foi realizada a recolha de dados durante o período do estudo. Depois da autorização ter sido aceite, foi comunicado aos utentes que tinham interesse em fazer parte do estudo de livre e espontânea vontade, e que se encontram na faixa etária proposta pelo estudo, que se iria proceder à recolha de dados, os quais foram escolhidos de forma aleatória. Cada participante teve acesso ao objetivo e procedimento do estudo, mostrando a importância dos questionários para os dados do estudo. Os questionários foram entregues e poderiam ser preenchidos no local ou se o participante preferisse poderia preenchê-lo em casa e depois entregá-lo no ginásio ao responsável indicado. Todas as dúvidas que surgiram aos participantes foram esclarecidas tendo acesso a todas as informações e posteriormente aos resultados e discussões do estudo.

III.3.5 Análise estatística

Foi utilizado o programa PSPP V.3 para a análise estatística. Na análise descritiva da amostra os resultados foram expressos em Médias e Desvio Padrão entre os grupos.

Foram utilizados testes Anova para relacionar a motivação e nível de obesidade, a motivação e as FE, a variação do peso na vida adulta com as FE e a motivação, e a pressão para perder peso com a motivação. Foi também realizado o teste Qui Quadrado para analisar a relação do nível de obesidade com a FE.

III.4 Resultados

- Relacionar o nível de obesidade com a motivação; à partida as pessoas com peso normal (0) têm mais motivação que as pessoas com excesso de peso e obesidade (1).

Tabela 2. ANOVA, média e desvio-padrão para comparar a motivação nos diferentes níveis de obesidade

Variável	Normoponderal		Obesidade/excesso de peso		F(1,80)	Sig
	M	DP	M	DP		
Amotivação	0,11	0,37	0,24	0,52	1,63	0,205
Motivação extrínseca	0,13	0,43	0,36	0,6	3,93	0,051
Motivação introjetada	1,69	0,9	1,65	1,21	0,02	0,889
Motivação identificada	3,36	0,56	3,06	0,73	4,33	0,041
Motivação integrada	3,12	0,82	2,57	1,2	5,96	0,017
Motivação intrínseca	3,48	0,59	3,29	0,85	1,36	0,247
Motivos de afiliação social	3,18	1,43	2,78	1,57	1,33	0,252
Motivos de imagem	4,57	1,3	3,87	1,4	5	0,028
Motivos de saúde	6,01	1,2	5,92	1,03	0,1	0,754
Motivos de reconhecimento social	1,74	0,91	1,94	1,1	0,79	0,376
Motivos de desenvolvimento de competências	4,97	1,35	4,73	1,5	0,54	0,466

Os normoponderais apresentaram valores diferentes de motivação identificada ($F(1,80)= 4.33$, $p=.041$) e integrada ($F(1,80)= 5.96$, $p=.017$) quando comparados com as pessoas com excesso de peso ou obesidade. Pela análise das médias verifica-se que os normoponderais apresentam valores mais altos de motivação integrada e identificada.

Apesar de não ser significativo, os normoponderais apresentaram valores tendencialmente diferentes de motivação externa ($F(1,80)= 3.93$, $p=.051$) quando comparados com as pessoas com excesso de peso ou obesidade. Pela análise das médias verifica-se que as pessoas com excesso de peso ou obesidade apresentam valores marginalmente mais altos de motivação externa.

Os normoponderais apresentaram valores diferentes de motivos de imagem ($F(1,80)= 5$, $p=.028$) quando comparados com as pessoas com excesso de peso ou obesidade. Pela análise das médias verifica-se que os normoponderais apresentam valores mais altos de motivos de imagem.

- Relacionar o nível de obesidade com as FE; à partida as pessoas com peso normal (0) têm melhores FE (1 – anormal; 2 – normal) que as pessoas com excesso de peso e obesidade (1).

Tabela 3. Relação no nível de obesidade com as FE

Nível Obesidade	FE		Total	Sig
	Anormal (1)	Normal (2)		
Peso normal (0)	3	53	56	0,283
Excesso de peso ou obesidade (1)	3	23	26	
Total	6	76	82	

De acordo com a análise efetuadas verificou-se que não existe significância entre o nível de obesidade (normoponderal e obesidade) e as FE (nomal e anormal), apesar de na nossa amostra verificar-se que existe o mesmo número de participantes com FE anormais no grupo normoponderal e excesso de peso sendo que a nossa amostra tem mais participantes normoponderais, o que pode levar a crer que de certa forma poderá haver alguma relação entre a obesidade e excesso de peso e as FE anormais.

- Relacionar as FE (1-anormal, 2-normal) com o tipo de motivação.

Tabela 4. ANOVA, média e desvio-padrão para comparar as FE com os vários tipos de motivação

Variável	FE anormal		FE normal		F(1,80)	Sig
	M	DP	M	DP		
Amotivação	0,46	0,75	0,13	0,39	3,43	0,068
Motivação extrínseca	0,25	0,39	0,19	0,51	0,07	0,794
Motivação introjetada	2,04	1,33	1,65	0,98	0,85	0,359
Motivação identificada	3,08	1,24	3,28	0,57	0,54	0,464
Motivação integrada	2,88	1,33	2,95	0,96	0,03	0,857
Motivação intrínseca	3,08	1,17	3,44	0,64	1,55	0,216
Motivos de afiliação social	2,46	0,78	3,1	1,51	1,05	0,308
Motivos de imagem	4,17	0,83	4,36	1,4	0,11	0,738
Motivos de saúde	6	0,81	5,98	1,17	0	0,968
Motivos de reconhecimento social	1,5	0,84	1,83	0,98	0,62	0,433
Motivos de desenvolvimento de competências	4,5	1,39	4,93	1,4	0,52	0,472

Apesar de não ser significativo, os participantes com FE anormais apresentaram valores tendencialmente diferentes de amotivação ($F(1,80) = 3.43$, $p = .068$). Pela análise das médias verifica-se que as pessoas com FE Anormais apresentam valores mais altos de amotivação.

- Relacionar a variação do peso na vida adulta (1-manteve-se estável; 2-aumentou; 3-aumentou e depois baixou mais de 5 kg) com as FE (1-anormal, 2-normal) e com o tipo de motivação.

Tabela 5. ANOVA, média e desvio-padrão para comparar a motivação nas diferentes variações do peso

Variável	Peso manteve-se estável		Peso aumentou		Peso aumentou e depois baixou mais de 5kg		F(1,80)	Sig
	M	DP	M	DP	M	DP		
Amotivação	0,16	0,44	0,23	0,53	0,03	0,08	0,66	0,519
Motivação extrínseca	0,17	0,5	0,42	0,63	0,08	0,17	1,71	0,188
Motivação introjetada	1,71	0,97	1,38	1,17	1,88	1,05	0,76	0,473
Motivação identificada	3,28	0,62	3,02	0,71	3,48	0,55	1,58	0,213
Motivação integrada	3,04	0,88	2,4	1,36	3,1	0,91	2,44	0,094
Motivação intrínseca	3,44	0,65	3,1	0,91	3,63	0,48	1,97	0,147
Motivos de afiliação social	3,09	1,26	2,19	1,54	3,73	2,08	3,5	0,035
Motivos de imagem	4,49	1,18	3,81	1,82	4,13	1,66	1,46	0,238
Motivos de saúde	6,01	0,89	5,81	1,14	5,95	2,19	0,16	0,851
Motivos de reconhecimento social	1,79	0,92	1,98	1,35	1,58	0,76	0,49	0,617
Motivos de desenvolvimento de competências	4,95	1,2	4,52	1,34	5,25	2,3	0,83	0,439

Tabela 6. Relação da variação do peso com as FE

Variação do peso na vida adulta	Anormal (1)	Normal (2)	Total	Sig
O peso manteve-se estável (1)	5	53	58	0,629
O peso aumentou constantemente (2)	1	12	13	
O peso aumentou e depois baixou em mais de 5 kg (3)	0	10	10	
Total	6	75	81	

Os participantes em que o peso aumentou e depois baixou mais de 5kg apresentaram valores diferentes de motivos de afiliação social ($F(1,80) = 3.5$, $p = .035$) quando comparados com os participantes cujo peso manteve-se estável ou o peso aumentou. Pela análise das médias verifica-se que os participantes cujo peso aumentou e depois baixou mais de 5kg apresentam valores mais altos de motivos de afiliação social.

- Relacionar a pressão para perder peso (1-sente pressão; 2-não sente) com a motivação.

Tabela 7. ANOVA, média e desvio-padrão para comparar a motivação com a pressão que sente

Variável	Sente pressão		Não sente pressão		F(1,80)	Sig
	M	DP	M	DP		
Amotivação	0,1	0,29	0,19	0,5	0,86	0,357
Motivação extrínseca	0,19	0,39	0,21	0,57	0,05	0,823
Motivação introjetada	1,94	0,99	0,47	0,98	4,33	0,041
Motivação identificada	3,31	0,61	3,2	0,64	0,59	0,446
Motivação integrada	2,85	1,05	2,96	0,95	0,25	0,62
Motivação intrínseca	3,38	0,72	3,42	0,67	0,05	0,831
Motivos de afiliação social	3,07	1,38	3,09	1,56	0	0,945
Motivos de imagem	4,74	1,25	4,19	1,32	3,47	0,066
Motivos de saúde	6,4	0,76	5,75	1,28	6,66	0,011
Motivos de reconhecimento social	1,79	1,01	1,8	0,97	0	0,954
Motivos de desenvolvimento de competências	5,31	1,31	4,63	1,4	4,8	0,032

Os participantes que sentem pressão para perder peso apresentaram resultados diferentes de motivação introjetada ($F(1,80)= 4.33$, $p= .041$) quando comparados com os participantes que não sentem pressão. Pela análise das médias verifica-se que os que sentem pressão apresentam mais motivação introjetada quando comparados com os que não sentem pressão.

Os participantes que sentem pressão para perder peso apresentaram resultados diferentes de motivos de saúde ($F(1,80)= 6.66$, $p= .011$) quando comparados com os

participantes que não sentem pressão. Pela análise das médias verifica-se que os que sentem pressão apresentam mais motivos de saúde quando comparados com os que não sentem pressão.

Os participantes que sentem pressão para perder peso apresentaram resultados diferentes de motivos de desenvolvimento de competências ($F(1,80) = 4.8, p = .032$) quando comparados com os participantes que não sentem pressão. Pela análise das médias verifica-se que os que sentem pressão apresentam mais motivos de desenvolvimento de competências quando comparados com os que não sentem pressão.

III.5 Discussão

O presente trabalho analisou a motivação e a adesão e manutenção ao exercício de mulheres com peso normal e com excesso de peso e obesidade relacionando com as FE. Os principais resultados do estudo foram: as FE anormais não estão associadas a obesidade e excesso de peso assim como as FE normais não estão associadas aos normoponderais e FE anormais não estão associadas a uma motivação mais extrínseca assim como FE normais não estão associadas a motivações mais intrínsecas.

No que diz respeito ao nível de obesidade, os resultados obtidos no nosso trabalho vão em linha com os obtidos em outros estudos (Teixeira et al., 2009 e Teixeira et al., 2006) em que existia uma relação entre os normoponderais e um tipo de motivação mais intrínseca. Um estudo (Teixeira et al., 2006) que envolveu 136 mulheres com excesso de peso ou moderadamente obesas, verificou que uma maior motivação intrínseca para o exercício, produz efeitos a longo prazo como uma maior perda de peso, e um maior controlo do peso. Outro estudo de Teixeira et al., (2009), que envolveu 225 mulheres com excesso de peso e obesidade verificou que com a perda de peso a

motivação ao exercício se tornava mais intrínseca, o que se apoia a hipótese que s normoponderais têm uma motivação ao exercício mais intrínseca. Uma revisão sistemática de Teixeira et al., (2012), mostrou que a motivação intrínseca e regulação identificada está associada positivamente à adesão ao exercício físico. No nosso caso em que os normoponderais estavam associados a uma motivação mais integrada e identificada, surgem determinados itens tais como: dou valor aos benefícios/vantagens do exercício; faço exercício porque isso está relacionado com os meus objetivos de vida. Estavam também associados aos normoponderais, motivos de imagem para a pratica de exercício, onde surgem os seguintes itens: pratico exercício para melhorar a aparência geral do meu corpo; pratico exercício para ser elegante de forma a parecer atrativo aos outros. Verificou-se também que a motivação para a prática de exercício nas pessoas com obesidade ou excesso de peso é mais extrínseca, onde surgem ideias como, faço exercício porque outras pessoas dizem que devo fazer, participo no exercício porque os meus amigo(a)s/família dizem que devo fazer.

Ao relacionar o nível de obesidade com as FE obteve-se, em parte, os resultados esperados no sentido em que, mas não de forma significativa, o grupo com obesidade e excesso de peso parece ter maior evidência nas FE anormais tal como o obtido no estudo de Fagundo et al. (2012), que envolveu 224 mulheres e concluiu-se que efetivamente existe um padrão de disfunção executiva nos sujeitos com obesidade e anorexia, relativamente ao grupo normoponderal, disfunção essa que pode provocar e manter esses distúrbios.

As FE e o tipo de motivação não mostraram uma relação entre ambas conforme o esperado, ou seja, no nosso estudo uma motivação mais intrínseca não está associada a FE normais, assim como uma motivação mais extrínseca não está associada a FE

anormais. Apenas se obteve uma diferença marginalmente significativa no sentido em que valores mais altos de amotivação estavam presentes no grupo com FE anormais. Também não foi encontrado nenhum estudo que relacionasse estas duas variáveis. A amotivação leva a pensamentos, tais como, não vejo porque é que tenho de fazer exercício, não percebo o objetivo de fazer exercício, penso que o exercício é uma perda de tempo, enquanto que FE anormais está associado aos seguintes itens: tenho problemas em concentrar-me numa tarefa; tenho tendência a reagir por impulso; tenho tendência a perder a minha linha de pensamentos.

Quando se relaciona a variação do peso na vida adulta com a motivação e com as FE o esperado seria que quem conseguiu manter o peso constante ao longo da vida, teria uma motivação mais intrínseca e FE normais, o que não foi o que aconteceu e não foram encontrados estudos que obtivessem os resultados esperados nem que relacionassem estas variáveis.

Aqueles que sentem pressão para perder peso teriam uma motivação mais extrínseca, o que de certa forma foi o que aconteceu no nosso estudo, de forma significativa na motivação introjetada. Relativamente aos motivos, todos estavam associados àqueles que sentem pressão, o que comprova a nossa hipótese, pois aqueles que têm motivos para a prática de exercício e não o fazem por uma questão de motivação intrínseca, tendem a sentir pressão. Também não foram encontrados estudos que relacionassem estas duas variáveis, a pressão para perder peso e o tipo de motivação. Aqueles que sentem pressão para perder peso têm pensamentos, como por exemplo, sinto-me culpado(a) quando não faço exercício; sinto-me envergonhado(a) quando falto a uma sessão de exercício. O que de certa forma vai de acordo com o que foi dito nos estudos de Teixeira et al. (2006) e Teixeira et al. (2009), que à partida não têm uma

razão externa, não sentem pressão, para a prática de exercício físico, têm uma motivação mais intrínseca.

Uma motivação mais intrínseca pressupõe desafio pelo exercício em si, pelo gosto do exercício (Ryan & Deci, 2000), e o que também frequentemente acontece é as pessoas começarem a treinar por razões externas e depois passam a ter uma motivação mais autodeterminada.

Este estudo apresentou algumas limitações, onde uma foi o facto de o questionário que permitiu avaliar as FE ser uma versão reduzida, que resulta numa categorização em normais ou anormais tornou-se limitador para relacionar com as outras variáveis. Acredita-se que se a escala de avaliação das FE fosse mais alargada, conseguir-se-ia aprofundar as hipóteses que envolviam as FE.

III.6 Conclusão

O presente estudo confirmou a hipótese de que os normoponderais tendem a ter uma motivação mais autodeterminada, o que vai em linha com os resultados obtidos em outros estudos (Teixeira et al., 2009 e Teixeira et al., 2006).

Não foi verificada nenhuma relação entre o nível de FE e nível de obesidade (manteve peso; aumentou peso; aumentou e depois baixou).

Foram registados valores que mostram alguma associação entre a amotivação e alguma disfunção nas FE.

Mais estudos deverão ser feitos dentro deste tema, de forma a aprofundar esta área da motivação, exercício físico e FE.

Capítulo IV – Discussão Geral

Este estudo iniciou com uma revisão sistemática da literatura sobre a temática motivação, adesão ao exercício, obesidade e funções executivas. Chegou-se a 7 artigos na conclusão desta pesquisa, entre os quais 5 pertenciam à temática motivação e obesidade e 2 relativos às funções executivas. Nesta RSL verificou-se que sessões semanais baseadas na TAD provocaram uma maior motivação intrínseca para o exercício (Silva et al., 2009), que a prática de EF conjugada com autorregulação promove uma maior manutenção do peso perdido (Silva et al., 2011), que um programa de exercício diminuiu e preveniu o aumento da composição corporal (Donnelly et al., 2003), que a motivação tem muitos mais efeitos nos praticantes onde o exercício é visto como um estilo de vida e não uma obrigação (Silva et al., 2010) e que uma maior motivação intrínseca para o exercício produz efeitos a longo prazo como uma maior perda de peso e um maior controlo do peso (Teixeira et al., 2006). No que diz respeito às FE, a nossa RSL mostrou que existe um padrão de disfunção executiva nos sujeitos com obesidade e anorexia (Fagundo et al., 2012) e que treinos de exercício aeróbio e de força melhoram as FE (Alves et al., 2012).

Visto não se encontrar nenhum estudo que relacionasse todas as variáveis que se pretendia estudar, avançou-se para a segunda parte deste trabalho que consistiu num estudo observacional onde se procurou analisar a associação entre a motivação e adesão ao exercício físico (EF) e as funções executivas (FE) em participantes do sexo feminino praticantes de EF com excesso de peso ou obesidade comparando com normoponderais.

Os resultados deste trabalho mostraram que os normoponderais estavam associados a uma motivação mais integrada e identificada, motivos de imagem para a prática de exercício físico e que a motivação para a prática de exercício nas pessoas com

obesidade ou excesso de peso é mais extrínseca. O grupo com obesidade e excesso de peso parece ter maior evidência nas FE anormais mas não de forma significativa. As FE e o tipo de motivação não mostraram uma relação entre ambas conforme o esperado, ou seja, no nosso estudo uma motivação mais intrínseca não está associada a FE normais, assim como uma motivação mais extrínseca não está associada a FE anormais. Quando se relaciona a variação do peso na vida adulta com a motivação e com as FE o esperado seria que quem conseguiu manter o peso constante ao longo da vida, teria uma motivação mais intrínseca e FE normais, o que não foi o que aconteceu. Aqueles que sentem pressão para perder peso teriam uma motivação mais extrínseca, o que de certa forma foi o que aconteceu no nosso estudo, de forma significativa na motivação introjetada.

Assim sendo, este estudo confirmou a hipótese de que os normoponderais tendem a ter uma motivação mais autodeterminada, no entanto, não foi verificada nenhuma relação significativa entre as FE e o nível de obesidade nem entre as FE e o nível de motivação.

Pessoalmente esta dissertação foi muito interessante, desde toda a recolha de dados e a sua necessidade de contacto com os participantes até aos resultados finais, que de certa forma desmistificaram algumas ideias concebidas que tinha, e o mesmo se aplica a muitos profissionais de exercício, principalmente na ideia que pessoas obesas teriam alguma disfunção nas FE.

IV.1 Referências

Annesi, J. J. (2003). Effects of a Cognitive Behavioral Treatment Package on Exercise Attendance and Drop Out in Fitness Centers. *European Journal of Sport Science*, 3(2), 0–16.

Barkley, R. A. (1997). Behavioral Inhibition, Sustained Attention, and Executive Functions" Constructing a Unifying Theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, Vol. 121, No, 1, 65-94.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “ What ” and “ Why ” of Goal Pursuits : Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychology Inquiry*, 11(4), 227–268.

Eurobarometer. (2010). Eurobarometer: Sport and physical activity. Special Eurobarometer, 334(Wave), 72.3

Fagundo, A. B., de la Torre, R., Jiménez-Murcia, S., Aguera, Z., Granero, R., Tarrega, S., Botella, C., Banos, R., Fernández-Real, J. M., Rodríguez, R., Forcano, L., Fruhbeck, G., Gómez-Ambrosi, J., Tinahones, F. J., Fernández-Garcia, J. C., Casanueva, J. J. & Fernández-Aranda, F. (2012). Executive Functions Profile in Extreme Eating/Weight Conditions: From Anorexia Nervosa to Obesity. *PLoS ONE*, 7(8).

Puente, R., & Anshel, M. H. (2010). Exercisers’ perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as a function of self-determined regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scandinavian journal of psychology*, 51(1), 38–45. doi:10.1111/j.1467-9450.2009.00723.x.

Ryan, R., & Deci, E. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54–67. doi:10.1006/ceps.1999.1020.

Teixeira, P., Carraça, E., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. doi:10.1186/1479-5868-9-78.

Teixeira, P. J., Going, S. B., Houtkooper, L. B., Cussler, E. C., Metcalfe, L. L., Blew, R. M., et al. (2006). Exercise motivation, eating, and body image variables as predictors of weight control. *Medicine & science in sports & exercise*, 38(1), 179 e188.

Teixeira, P. J., Silva, M. N., Coutinho, S. R., Palmeira, A. L., Mata, J., Vieira, P. N., et al. (2009). Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity*, 18, 725 e735.

Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ: Canadian Medical Association journal*, 174(6), 801–9. doi:10.1503/cmaj.051351

IV.2 Anexos

Anexo 1 – Questionário “História do Peso”

1. Data de Nascimento: ____/____/____ (dia/mês/ano)
2. Peso ____ Kg
3. Altura ____ m (aproximados se não se recordar com exatidão)
4. Há quanto tempo tem o seu peso atual? _____
5. O nosso peso sofre alterações durante a vida adulta. Assinale a afirmação que melhor a descreve durante a sua vida adulta, não considerando períodos de doença. (Não assinale os momentos de gravidez)
 - 5.1. ____ O peso manteve-se relativamente estável (mais ou menos 5 Kg)
 - 5.2. ____ O peso aumentou consistentemente
 - 5.3. ____ O peso aumentou e depois baixou em mais de 5 Kg
6. Perdeu peso de forma significativa ($\geq 5\text{Kg}$) nos últimos dois anos? ____ Sim; ____ Não (Se responder não, passe para a pergunta seguinte).
 - 6.1. Se sim, qual a quantidade de quilos que perdeu? ____ Kg
 - 6.2. Ganhou algum ou todo o peso de volta? ____ Sim; ____ Não
 - 6.3. Se sim, quantos quilos ganhou de volta? ____ Kg
7. Qual era o seu peso aproximado nas seguintes idades (assinale apenas as idades que se aplicam a si)?
 - 7.1. 18 anos ____ Kg
 - 7.2. 25 anos ____ Kg
 - 7.3. 30 anos ____ Kg
 - 7.4. 40 anos ____ Kg
8. Qual o seu peso mais elevado enquanto adulta (desde os 18 anos, não considerando alturas em que esteve grávida)? ____ Kg
9. Qual o seu peso mais baixo enquanto adulta (desde os 18 anos) ? ____ Kg

10. Por favor assinale a categoria que melhor a descreve durante:

	Peso Reduzido	Normal	Peso Excessivo
10.1. Infância	_____	_____	_____
10.2. Adolescência	_____	_____	_____
10.3. Adulto	_____	_____	_____

11. Se já esteve grávida, qual o peso que tinha antes da primeira gravidez?
_____Kg

12. Quantas vezes iniciou uma dieta no ano passado?_____

13. Que peso pensa que teria se, conscientemente, não tentasse controlar o seu peso? _____ Kg

14. Sente pressão para alcançar/manter um peso corporal particular?
___Sim;___Não

15. Se sim, de quem/que se sente pressionada?

16. Limita conscientemente a escolha de alimentos (e.g., sem comidas “más”) para controlar o seu peso? ___Sim; ___Não

17. Limita conscientemente a quantidade de comida para controlar o seu peso?
___Sim; ___Não

18. Se sim, você (escolha aquele que melhor se aplica a si):

___ faz dietas continuamente

___ ora faz dieta, ora não está em dieta

19. Que dietas/métodos utilizou para o/a ajudar a obter/manter o seu peso desejável?

(Assinale o número de vezes a que recorreu a essas dietas/métodos, por favor. Se não se aplicar, passe para a pergunta seguinte).

Tipo de Dieta	Número de Utilizações
a) Jejum	_____
b) Dieta de líquidos	_____
c) Programas comerciais de dieta (e.g., Weight Watchers)	_____
d) Menos de 1000 kcal/dia	_____
e) Baixa gorduras / Alto Hidratos Carbono	_____
f) Alta proteínas / Baixo Hidratos Carbono	_____
g) Exercício	_____
h) Laxativos	_____
i) Comprimidos dietéticos	_____
j) Outros (por favor, explique-os)	_____ -

20. Presentemente considera-se:

- ___ com o peso muito reduzido
- ___ ligeiramente com o peso reduzido
- ___ com o peso ideal
- ___ ligeiramente com peso excessivo
- ___ moderadamente com peso excessivo
- ___ com o peso muito excessivo

21. As pessoas dizem que está:

- ___ com o peso muito reduzido
- ___ ligeiramente com o peso reduzido
- ___ com o peso ideal
- ___ ligeiramente com peso excessivo
- ___ moderadamente com peso excessivo
- ___ com o peso muito excessivo

22. Gostaria de: (assinale com um círculo em todas as alíneas o número que representa a sua situação)

	Nada					Muitíssimo
23.1. Manter o peso atual	1	2	3	4	5	
23.2. Perder peso	1	2	3	4	5	
23.3. Baixar o nível de gordura do corpo	1	2	3	4	5	
23.4. Aumentar a massa muscular do corpo	1	2	3	4	5	

Anexo 2 – Questionário “GCEC”

Considerando os níveis indicados, coloque um círculo em redor do número que melhor reflete a sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas, mas sim a sua resposta. Por isso, responda com a máxima sinceridade, pois todas as respostas serão confidenciais!

Por favor, indique em que medida estes objetivos são importantes para si enquanto praticante de exercício físico

	Nada importante			Moderadamente importante			Extremamente importante
1. Para me relacionar com os outros.							
2. Para melhorar a aparência geral do meu corpo.							
3. Para aumentar a minha resistência às doenças.							
4. Para que os outros tenham uma boa impressão de mim.							
5. Para adquirir novas competências ao nível da prática de exercício físico.							
6. Para partilhar as minhas experiências de prática (exercício) com pessoas que se preocupam comigo.							
7. Para melhorar a minha aparência.							
8. Para aumentar o meu nível de energia							
9. Para ser respeitado socialmente pelos outros.							
10. Para aprender e praticar novos exercícios e/ou atividades.							
11. Para desenvolver amizades.							
12. Para ser elegante de forma a parecer atrativo aos outros.							
13. Para melhorar a minha saúde no geral.							
14. Para ser aceite pelos outros.							
15. Para me tornar competente num determinado exercício ou atividade.							
16. Para estreitar laços com os outros.							
17. Para mudar a minha aparência, alterando uma parte específica do meu corpo.							
18. Para melhorar a minha resistência física.							
19. Para que os outros me reconheçam como um “desportista”.							
20. Para desenvolver as minhas competências ao nível da prática de exercício.							

Anexo 3 – Questionário “BREQ3p”

Considerando os níveis indicados, coloque um círculo em redor do número que melhor reflete a sua opinião. Não existem respostas certas ou erradas, mas sim a sua resposta. Por isso, responda com a máxima sinceridade, pois todas as respostas serão confidenciais!

	Não é verdade para mim		Algumas vezes é verdade para mim		Muitas vezes é verdade para mim
Porque é que faz exercício?					
1. Não vejo porque é que tenho de fazer exercício.					
2. Faço exercício porque outras pessoas dizem que devo fazer.					
3. Sinto-me culpada quando não faço exercício.					
4. Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício.					
5. Faço exercício porque isso está relacionado com os meus objetivos de vida.					
6. Faço exercício porque é divertido.					
7. Não percebo porque é que tenho de fazer exercício.					
8. Participo no exercício porque os meus amigo(a)s/família dizem que devo fazer.					
9. Sinto-me envergonhada quando falto a uma sessão de exercício.					
10. É importante para mim fazer exercício regularmente.					
11. Considero que o exercício faz parte da minha identidade.					
12. Gosto das minhas sessões de exercício.					
13. Não percebo o objetivo de fazer exercício.					
14. Faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não fizer.					
15. Sinto-me fracassada quando não faço exercício durante algum tempo.					
16. Penso que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente.					
17. Considero que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que eu sou.					
18. Acho o exercício uma atividade agradável.					
19. Penso que o exercício é uma perda de tempo.					
20. Sinto-me pressionada pela minha família e amigos para fazer exercício.					
21. Sinto-me ansiosa se não fizer exercício regularmente.					
22. Valorizo o exercício e sinto-me inquieta se não o praticar com regularidade.					
23. Considero que fazer exercício está em harmonia com os meus valores.					
24. Fico bem disposta e satisfeita por praticar exercício.					

Anexo 4 – Questionário “WEBEXEC”

1. Sente dificuldade em manter a sua atenção numa tarefa específica? ____ Sim; ____ Não
2. Tem problemas em concentrar-se numa tarefa? ____ Sim; ____ Não
3. Sente dificuldade em realizar mais de uma tarefa de cada vez? ____ Sim; ____ Não
4. Tem tendência a perder a sua linha de pensamentos? ____ Sim; ____ Não
5. Tem dificuldade em dar continuidade algo que começou? ____ Sim; ____ Não
6. Tem o hábito de reagir por impulso? ____ Sim; ____ Não