

Bruno Miguel dos Santos Pedro

**ATIVIDADE FÍSICA E BEM-ESTAR: UM
ESTUDO DE CASO EM ADULTOS
PRATICANTES DE AULAS DE GRUPO**

Orientador: Professor Doutor Diogo dos Santos Teixeira

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Educação Física e Desporto**

Lisboa

2018

Bruno Miguel dos Santos Pedro

**ATIVIDADE FÍSICA E BEM-ESTAR: UM
ESTUDO DE CASO EM ADULTOS
PRATICANTES DE AULAS DE GRUPO**

Dissertação defendida em provas públicas para obtenção do Grau de Mestre em Exercício e Bem-Estar no Curso de Mestrado em Exercício e Bem-Estar conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 6 de Março de 2019 com o despacho reitoral nº47/2019, com a seguinte composição de júri:

Presidente: Professor Doutor António João Labisa da Silva Palmeira

Arguente: Professor Doutor Diogo Monteiro (ESDRM)

Orientador: Professor Doutor Diogo dos Santos Teixeira

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Educação Física e Desporto**

Lisboa

2018

Resumo Geral

Objetivo. O presente trabalho teve como objetivo analisar a relação entre dois tipos de aulas de grupo (aula de treino resistente e aula de mente e corpo) e parâmetros/variáveis de bem-estar, bem como comparar os efeitos de uma manipulação do mindset nas diferentes aulas de grupo em parâmetros de bem-estar.

Método. Inicialmente foi elaborada uma revisão sistemática de literatura com base em estudos experimentais e não experimentais sobre a associação entre a prática de atividade física e o bem-estar em indivíduos adultos (entre os 18 e os 65 anos), de ambos os sexos. A pesquisa dos artigos foi realizada através de três bases de dados online - SPORTDiscus, PsycINFO e PubMed, tendo alguns artigos sido encontrados através de pesquisa manual. A recolha de artigos decorreu entre o dia 29 de janeiro e 10 de abril de 2018, tendo tido como referência o modelo PICO. Numa segunda fase foi realizado um estudo transversal com uma amostra de 60 participantes de um ginásio de média/grande dimensão da zona central de Lisboa. Variáveis emocionais e de regulação motivacional foram avaliadas através de questionários. Procedeu-se à realização de uma análise descritiva, foram utilizados testes T de amostras independentes e testes T de pares. Análises de normalidade foram efetuadas no início das análises estatísticas, recorrendo ao teste de Shapiro-Wilk. Testes de homogeneidade de Levene também foram analisados nas análises de amostras independentes.

Resultados. Na revisão sistemática da literatura foram encontrados um total de 22 artigos, e após a leitura integral, 16 artigos foram incluídos, sendo referentes à relação entre a prática de atividade física e o bem-estar, tendo todos apresentado resultados associando a prática de atividade física a melhorias no bem-estar.

No segundo estudo, em que se pretendia verificar se a manipulação do mindset produziria valores superiores de bem-estar aos benefícios já conhecidos pela prática da atividade física, os resultados não corroboraram a hipótese inicial de que uma manipulação do mindset contribuiria para perceções de bem-estar superiores em comparação às aulas sem manipulação.

Conclusão. Embora exista evidência científica que suporte que a atividade física contribui para melhorias ao nível do bem-estar e resposta emocional dos

praticantes, não se conseguiu comprovar a hipótese inicial de que estes valores seriam ainda superiores perante um cenário em que se procedesse à manipulação dos participantes das aulas analisadas (aula de treino resistente e aula de mente e corpo).

Palavras-chave: *Atividade Física; Exercício Físico; Aulas de Grupo; Bem-Estar, Manipulação; Mindset.*

Abstract

Purpose. The purpose of the present study was to analyze the relationship between two group classes (class of resistant training and class of mind and body) and well-being variables, as well as comparing the mindset manipulation effects in different group classes in well-being variables.

Method. Initially it was developed a systematic literature review based on experimental and non-experimental studies about the association between the physical activity and adult people well-being (between 18 and 65 years), of both sexes. The articles research was done by three online data bases - SPORTDiscus, PsycINFO and PubMed, and some articles has been found by manual research. The articles collect happened between January 29th and April 10th, 2018, with PICO model reference. In a second stage was realized a experimental study with a 60 participants sample of a medium/large dimension in central Lisbon. Emotional and motivational regulation variables was rate by some questionnaires. It was realized a descriptive analysis, were used independent sample T tests and paired sample T tests. Normality analysis were used in the beginning of statistic analysis, by using Shapiro-Wilk test. Also were analyzed Levene homogeneity tests on independent sample analyzes.

Results. In the systematic literature review was founded 22 articles, and after integral reading, were included 16 articles, referring the relationship between physical activity and well-being, all of them with associations between physical activity and well-being improvements.

In the second study, in which it was intended to check if the mindset manipulation will show well-being higher values than benefits just known by physical activity practice, the results didn't confirm the initial hypothesis that the mindset manipulation will contribute to higher well-being perceptions than no manipulation classes.

Conclusion. Although scientific evidence shows that physical activity contributes to higher well-being in emotional response of participants, it didn't confirm the initial hypothesis that these values will be higher by a participants manipulation in both group classes (resistant training and mind & body).

Keywords. Physical Activity; Physical Exercise; Group Classes; Well-Being; Manipulation; Mindset.

Abreviaturas e siglas

ACSM – American College of Sports Medicine

AHA – American Heart Association

BREQ3 – Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

NA – Negative Activation

PA – Physical Activity

NPB – Necessidades Psicológicas Básicas

PANAS – Positive and Negative Affect Schedule

PD – Psychological Distress

PWB – Psychological Well-Being

SEES – Subjective Exercise Experiences Scale

TAD – Teoria da Autodeterminação

WHO – World Health Organization

Índice

Resumo Geral.....	1
Abstract	3
Abreviaturas e siglas	5
Índice de Tabelas.....	8
Índice de Figuras	9
Introdução Geral	10
1º Capítulo - A Atividade Física e Bem-Estar de Adultos Fisicamente Ativos – Revisão Sistemática	15
Resumo.....	16
1 – Introdução	17
1.2–Método.....	20
1.2.1 - Critérios de elegibilidade	21
1.2.2 - Fontes de informação e estratégia de pesquisa	21
1.2.3 - Codificação e extração da informação.....	22
1.2.4 - Avaliação da qualidade metodológica	23
1.3 – Resultados	23
1.3.1 - Características dos estudos incluídos.....	24
1.3.2 - Associações entre variáveis de bem-estar e atividade física	29
1.4 – Discussão	31
1.5 – Conclusão	34
1.6 - Referências Bibliográficas	36
Capítulo 2: O Impacto da Manipulação do Mindset no Bem-Estar de Adultos Praticantes de Aulas de Grupo.....	70
2.1 – Método.....	75
2.1.1 - Desenho de estudo	75
2.1.2 – Amostra	75
2.1.3 – Instrumentos	76
2.1.4 – Procedimentos	77
2.1.5 - Análise estatística.....	78
3 – Resultados	78
Tabela 1.....	79
Tabela 2	81
Tabela 3	83
Tabela 4	85

Tabela 5	86
4 – Discussão	88
5 – Conclusão	91
5.1 – Limitações.....	92
Referências Bibliográficas	93
Discussão Geral	97
Conclusão Geral	99
Referências Bibliográficas	100
Anexos.....	103

Índice de Tabelas

Tabela 1: Teste t pares de amostras independentes para verificar diferenças entre aula de treino resistente e aula de mente e corpo na resposta emocional e regulação motivacional.	79
Tabela 2: Teste t de amostras emparelhadas para verificar diferenças entre momentos na aula de treino resistente, relativo às variáveis emocionais	81
Tabela 3: Teste t de amostras emparelhadas para verificar diferenças entre momentos na aula de mente e corpo, relativo às variáveis emocionais	83
Tabela 4: Teste t de amostras independentes para calcular os Deltas na aula de treino resistente	85
Tabela 5: Teste t de amostras independentes para calcular os Deltas na aula de mente e corpo	86

Índice de Figuras

Figura 1: Fluxograma	35
----------------------------	----

Introdução Geral

A relação entre atividade física e bem-estar psicológico é uma das áreas de estudo mais antigas na psicologia e filosofia, verificando-se que a atividade física influencia a saúde e o bem-estar do ser humano (Bidle & Mutrie, 2008). Embora a atividade física possa melhorar indiretamente o bem-estar subjetivo e a qualidade de vida, mantendo a doença e a morte prematura à distância, recentemente houve um interesse crescente no seu papel direto na prevenção e tratamento de problemas de saúde mental, daí o interesse em abordar esta temática.

Estudos científicos evidenciam que uma prática regular é benéfica a nível físico e psicológico. Indivíduos fisicamente ativos dormem melhor, sentem-se melhor e realizam com maior êxito as suas atividades quotidianas. A prática de atividade física regular permite melhorias na condição física e é um fator protetor de várias doenças. Evidências científicas referem o importante papel da atividade física na redução da pressão sanguínea diminuindo o risco cardiovascular, prevenção do excesso de peso e obesidade, diminuição do risco de cancro do cólon, bexiga, útero, esófago, rim, pulmão e estômago, bem como diminuição do risco de desenvolvimento de doenças crónicas, tais como diabetes tipo 2 e osteoartrite. Todavia, a prática de atividade física não apresenta apenas benefícios físicos, estando também associada a um menor grau de doenças somáticas e a benefícios psicológicos e mentais, permitindo a redução do risco de demência e melhoria de outros aspetos da função cognitiva, combate de sintomas depressivos e depressão clínica e redução da ansiedade. (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2018).

A atividade física é um fator protetor de psicopatologias como a depressão, ansiedade e stress e contribui para um funcionamento psicológico saudável e para a autoestima (Hassmén, Koivula, & Uutela, 2000; Lox, Martin Ginis, & Petruzello, 2010; McAuley, 1994; Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998). A atividade física regular tem demonstrado, assim, melhorar o bem-estar. Os benefícios psicológicos individuais da atividade física são muitos: melhor autoimagem e bem-estar; aumento da autoconfiança e da consciência; mudanças positivas no humor, alívio da tensão, alívio da tensão pré-menstrual, aumento do bem-estar mental, alerta e

pensamento claro, aumento de energia (Fox, 1999; Hassmén, et al., 2000; Lox, et al., 2010; Magnan, Kwan, & Bryan, 2013; McDonald & Hodgdon, 1991; Penedo & Dahn, 2005).

De acordo com o American College of Sports Medicine (ACSM, 2012) e a American Heart Association (AHA, 2018), para obter benefícios gerais para a saúde, deve existir um mínimo de 30 minutos de exercícios aeróbicos de intensidade moderada 5 dias por semana, ou 20 minutos de atividade de intensidade vigorosa 3 dias por semana; um mínimo de 2 dias por semana de atividades de fortalecimento muscular envolvendo os principais grupos musculares, para adultos saudáveis entre 18 e os 65 anos (Haskell et al., 2007). No entanto, a maioria da população mundial não consegue atingir os 150 minutos recomendados por semana de exercício de intensidade moderada (Hallal, Andersen, Bull, Guthold, Haskell, & Ekelund, 2012), referindo que a “falta de tempo” é a maior barreira (Stutts, 2002). Segundo o Eurobarómetro (2018), também na União Europeia, o principal motivo para a inatividade física, é a falta de tempo (cerca de 40%). Para um quinto dos europeus é a falta de motivação que impede a prática de exercício regular. A terceira razão mais comum tem a ver com o custo associado à prática de desporto (Eurobarómetro, 2018).

As pessoas que são fisicamente ativas, geralmente, vivem mais tempo que as inativas (Centers for Disease Control and Prevention; CDC, 2010), sendo, assim, necessário ter um olhar alargado e abrangente sobre a atividade física no sentido da manutenção da prática desportiva. Deste modo, é fundamental sensibilizar a população para a importância da atividade física.

As razões mais comuns para praticar desportos ou atividades físicas são melhorar a saúde (54%) e melhorar a forma física (47%). Outras razões enunciadas incluem relaxar (38%), divertir-se (30%) e melhorar o desempenho físico (28%) (Eurobarómetro, 2018).

Alguns estudos demonstram que os homens estão mais envolvidos na atividade física do que as mulheres (Zaccagni, Masotti, Donati, Mazzoni & Gualdi-Russo, 2014).

Segundo Atkinson, Fullick, Grindey, Maclaren & Waterhouse (2008), o local de trabalho deve ser visto como um espaço onde se deve introduzir a prática de atividade física, contribuindo para a saúde dos trabalhadores e aumentando a sua produtividade. A

atividade realizada nestes contextos poderá ser um método de controlo e prevenção de doenças crónicas e lesões (Proper, Heymans, Paw, van Sluijs, van Poppel, & van Meehelen, 2006). Alguns estudos afirmam que estas intervenções podem trazer resultados benéficos para a saúde dos trabalhadores, assim como benefícios para o local de trabalho (Conn, Hafdahl, Cooper, Brown, & Lusk, 2009). Ainda assim, muitas vezes a quantidade de exercício realizada pelos trabalhadores em contexto laboral revela-se insuficiente para obter melhorias na saúde física e/ou mental (Dishman, Oldenburg, O'Neal, & Shephard, 1998).

Tendo em conta que o objetivo do presente estudo é verificar se a manipulação do mindset (expectativas) irá influenciar o bem-estar psicológico dos indivíduos, outra variável a definir é o efeito placebo. Este é considerado como qualquer efeito que não é atribuído a uma droga ou remédio farmacêutico, mas sim à mentalidade do indivíduo (crenças e expectativas sem sentido) (Benson et al., 1979). O efeito placebo pode ser amplamente definido como uma resposta fisiológica ou psicológica positiva que resulta da expectativa de uma pessoa de que determinada substância ou procedimento obterá um resultado positivo (Stewart-Williams & Podd, 2004).

A produção de investigação científica sobre o efeito placebo no contexto do exercício e atividade física é muito reduzida (Teixeira & Palmeira, 2013). Contudo, verificou-se que o bem-estar psicológico pode ser melhorado através da prática de exercício devido ao efeito placebo (Desharnais, Jobin, Côté, Lévesque, & Godin, 1993).

É, também, importante definir o conceito de mindset, como símbolos, crenças e expectativas que poderão provocar ocorrências fisiológicas poderosas, positivas e negativas (Hahn & Kleinman, 1983; Roberts, Kewman, & Mercie, 1993). Vários estudos abordam o papel da manipulação de crenças e expectativas (mindset) em contexto de atividade física, como fator influente a nível de benefícios na saúde (Crum & Langer, 2007; Desharnais et al., 1993; Helfer et al., 2015).

Relativamente ao exercício regular, alguns estudos sugerem que aumentar as expectativas em relação aos benefícios do exercício pode aumentar os benefícios psicológicos reais, tais como melhorias de autoestima (Desharnais et al., 1993) e benefícios fisiológicos como o peso e a redução da pressão sanguínea (Crum & Langer,

2007). No entanto, vários estudos não conseguiram replicar tais efeitos (Stanforth et al., 2011).

Considerando que a temática do presente estudo pretende analisar a influência da manipulação do mindset, em contexto de atividade física, no bem-estar de praticantes de aulas de grupo, torna-se fundamental definir o conceito de bem-estar. Este conceito tem evoluído ao longo dos tempos. Na década de 80 do séc. XX dá-se uma distinção conceptual dos conceitos de bem-estar subjetivo e bem-estar psicológico, corroborada por Ryan e Deci (2001). Bem-estar subjetivo definiu-se, assim, como um campo de estudo que integra as dimensões de afeto e satisfação com a vida. O bem-estar subjetivo visa compreender a dimensão afetiva (afetos positivos e afetos negativos) e a dimensão cognitiva (satisfação com a vida), da avaliação subjetiva que o sujeito faz de si e da sua vida (e.g., Diener, Such, Lucas, & Smith, 1999; Diener, 1994). Quanto ao bem-estar psicológico, este constitui um campo de estudo que integra as dimensões do funcionamento psicológico de autoaceitação, autonomia, controlo sobre o meio, relações positivas, propósito de vida e desenvolvimento pessoal (Novo, 2003).

Desde a publicação do “Well-Being: The Foundation of Hedonic Psychology” (Kahneman, Diener, & Schwarz, 1999), que o bem-estar subjetivo tem sido associado a uma perspetiva hedónica de bem-estar. Já o bem-estar psicológico surge com os trabalhos de Ryff (1989) associado a uma perspetiva eudaimónica como forma de modificar a perspetiva hedónica de bem-estar que prevalecia na época (Keyes, Shmotkin, & Ryff, 2002). Estes dois conceitos, hedonismo e eudaimonismo são duas correntes filosóficas da natureza humana (Deci & Ryan, 2008) que orientam os modelos atuais de bem-estar.

Assim, definiu-se como objetivo geral desta dissertação:

- i. analisar a relação entre a prática de atividade física e o bem-estar em adultos aparentemente saudáveis;
- ii. analisar o impacto da manipulação do mindset em parâmetros de bem-estar em praticantes de aulas de grupo.

A presente dissertação encontra-se dividida em duas partes. A primeira parte consiste numa revisão sistemática da literatura sobre a importância da atividade física no bem-estar de adultos fisicamente ativos. A segunda parte é um estudo experimental

que pretendeu verificar se a manipulação do mindset em praticantes de aulas de grupo, especificamente aula de treino resistente e aula de mente e corpo, contribuiu para aumentar o bem-estar, tendo-se avaliado quatro momentos: no início e final da aula sem manipulação (grupo de controlo) e no início e final da aula com manipulação (grupo experimental), sendo esperado que houvesse um aumento dos valores de bem-estar na aula em que se procedeu à manipulação.

Foram colocadas duas hipóteses iniciais:

- A manipulação do mindset nas aulas de grupo irá contribuir para perceções de bem-estar superiores em comparação às aulas sem manipulação; colocou-se esta hipótese com base no trabalho de Crum e Langer (2007), em que se verificou um incremento dos benefícios da atividade física em empregadas de hotel após serem submetidas a uma manipulação de expectativas. Tendo em conta este resultado, pretende-se verificar se o mesmo sucede num contexto estruturado de atividade física que são as aulas de grupo.

- A manipulação do mindset terá maior magnitude em parâmetros de bem-estar na aula de mente e corpo. Foi selecionada esta hipótese, uma vez que as aulas de mente e corpo se caracterizam por aumentar a flexibilidade enquanto reduzem os níveis de stresse proporcionam uma sensação de calma e bem-estar (Les Mills, 2013). Estas aulas são caracterizadas por quatro dimensões: física, mental/intelectual, emocional e espiritual. As aulas desta natureza têm sido sugeridas como mais adequadas para promover o bem-estar físico e psicológico, em comparação com aulas de grupo de outras tipologias. A presente hipótese tenta testar parcialmente esta ideia, através da medição de alguns parâmetros de bem-estar.

1º Capítulo - A Atividade Física e Bem-Estar de Adultos Fisicamente Ativos – Revisão Sistemática

Resumo

Objetivo - A presente Revisão Sistemática da Literatura teve como objetivo analisar a associação entre a prática de atividade física em indivíduos adultos (entre os 18 e os 65), de ambos os sexos, e o bem-estar associado a essa prática.

Estratégia de Pesquisa - A pesquisa dos artigos foi feita em três bases de dados online -SPORTDiscus, PsycINFO e PubMed. Alguns artigos foram encontrados através de pesquisa manual. Para a respetiva pesquisa, utilizaram-se palavras-chave, de acordo com o modelo PICO, tendo-se combinado todas as palavras a fim de chegar a todos os artigos de relevância para esta temática, tendo sido incluídos 16 artigos para análise.

Recolha e análise de dados - Após a seleção e análise de artigos, procedeu-se à elaboração de uma tabela com os dados correspondentes a cada artigo. Estes dados englobaram as seguintes informações: estudo e respetivos autores, ano (referência), país, tipo de estudo e intervenção, objetivos, outcomes (instrumentos), resultados e qualidade metodológica.

Resultados - Reuniram-se no total 22 artigos, mas após a leitura integral, selecionaram-se 16 artigos referentes à relação entre a prática de atividade física e o bem-estar, tendo todos apresentado resultados associando a prática de atividade física a melhorias em parâmetros de bem-estar.

Discussão/Conclusão - A evidência científica aponta para melhorias no bem-estar decorrentes da prática de atividade física, verificando-se que detém um papel importante na capacidade de lidar com o stress, ansiedade, contribuindo para melhoria do humor, afetos, motivação, felicidade, otimismo, auto-estima e prossecução de objetivos, para além dos inúmeros benefícios a nível fisiológico e neurofisiológico. Assim, tendo em conta o determinante papel da atividade física no bem-estar das pessoas, sobretudo no bem-estar a nível psicológico, torna-se fundamental abordar esta temática para sensibilizar a população dos benefícios de uma vida fisicamente ativa.

Palavras-chave - *Atividade Física; Exercício Físico; Bem-Estar, Adultos.*

1 – Introdução

Estudos recentes têm enfatizado o valor de várias formas de atividade física, exercício e desporto para a promoção da saúde em geral e a saúde mental em particular (Who, 2017; Fisher, 2015; Fox, 2000).

Pesquisas epidemiológicas revelam que um estilo de vida fisicamente ativo gera inúmeros benefícios para a saúde. Atividade física e exercício físico são conceitos diferentes. A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto de energia. O gasto energético pode ser medido em quilocalorias. A atividade física na vida diária pode ser categorizada em atividades ocupacionais, desportivas, domésticas ou outras. O exercício é um subconjunto da atividade física planeada, estruturada e repetitiva e como objetivo a melhoria da aptidão física (Caspersen, Powel, & Christenson, 1985). A prática de atividade física não apresenta apenas benefícios físicos, estando também associada a um menor grau de doenças somáticas e a benefícios psicológicos e mentais (Infante, Goñi, & Villarroel, 2011).

As diretrizes de prescrição de exercícios que atualmente apresentam maior relevo na comunidade científica foram desenvolvidas pelo American College of Sports Medicine (ACSM) e pela American Heart Association (AHA) para benefícios gerais para a saúde, sugerindo que deve existir um mínimo de 30 minutos de exercícios aeróbicos de intensidade moderada, 5 dias por semana, ou 20 minutos de atividade de intensidade vigorosa, 3 dias por semana; um mínimo de 2 dias por semana de atividades de fortalecimento muscular envolvendo os principais grupos musculares, para adultos saudáveis entre 18 e os 65 anos (Haskell et al., 2007; Riebe, Ehrman, Liguori, & Magal, 2017).

Algumas atividades de cariz desportivo/lúdico têm demonstrado contributos para a melhoria do bem-estar psicológico: caminhar (Dasilva et al., 2011), andar de bicicleta (Petruzzello, Snook, Gliottoni, & Motl, 2009), nadar (Valentine & Evans, 2001), yoga (Lavey et al., 2005), dança aeróbica (Rokka, Mavridis, & Kouli, 2010), shadowboxing (Li & Yin, 2008), corrida em passadeira (Hoffman & Hoffman, 2008). O exercício físico melhora o bem-estar psicológico devido a proporcionar um maior

sentimento de autocontrole, melhor autoconceito, autoestima e autoeficácia e interações sociais mais positivas (Scully et al., 1998). Embora existam exceções e alguns resultados contraditórios, a maioria dos estudos de pesquisa indicou que as atividades individuais, de equipa, resistência e aeróbica geralmente estão relacionadas à melhoria da saúde mental, bem-estar e auto-percepção física (Biddle et al., 2000; Edwards, 2002; Fox, 2000; Scully et al., 1998; Weinberg & Gould, 1999).

Todavia, apesar dos benefícios físicos e psicológicos do exercício regular sejam conhecidos, muitas pessoas ainda adotam um estilo de vida sedentário (Lowther, Mutrie & Scott, 2007). A inatividade física é um fator de risco de estilo de vida modificável para várias das principais causas de morte no mundo (Mokdad, Marks, Stroup & Gerberding, 2004), mas a maioria das pessoas não cumpre as recomendações (Troiano et al., 2008). Incentivar a atividade física regular é uma questão fundamental de saúde pública (Macera et al., 2005), e a compreensão dos mecanismos pelos quais as pessoas adotam e mantêm o exercício regular é uma prioridade.

Existem vários estudos que evidenciam os benefícios psicológicos do exercício físico (Almeida & Curiacos, 2008; De Miguel et al., 2011), demonstrando que a aptidão física está positivamente relacionada à autopercepção geral da saúde, o que melhora os estados de saúde, humor positivo e autoestima; e diminui sentimentos negativos, como ansiedade e stress percebido (De Miguel et al., 2011). Os benefícios psicológicos do exercício físico regular são inúmeros. Além dos ganhos a longo prazo da prática de exercícios regulares, episódios únicos de exercício produzem melhorias instantâneas no bem-estar subjetivo (Anderson & Brice, 2011), como por exemplo, a sensação de bem-estar corporal, o aumento da capacidade de sentir prazer, diminuição da agressividade e da fadiga, bem como uma maior interação social e uma maior capacidade de lidar com o stress (Reynaga Estrada, 2001).

Outros estudos evidenciam que o exercício está associado a um maior bem-estar psicológico, contribuindo para o aumento do afeto positivo, diminuição dos sintomas de depressão, raiva, stress e ansiedade e melhoria da qualidade de vida (Martin, Church, Thompson, Earnest & Blair, 2009; Pinto Pereira, Geoffroy & Power, 2014; Reed & Buck, 2009; Salmon, 2001; Cerin et al., 2009; Hassmén, al., 2000).

A literatura existente que investigou a relação dose-resposta entre a intensidade do exercício e os resultados de saúde mental também produziu resultados mistos.

Alguns estudos indicam que diferentes níveis de intensidade do exercício são comparativamente eficazes na redução do sofrimento psicológico, de modo que os benefícios de saúde mental sejam observados independentemente da intensidade (Asztalos, De Bourdeaudhuij & Cardon, 2010; Azar, Ball, Salmon & Cleland, 2008; Chu, Buckworth, Kirby, & Emery, 2009; King, Taylor & Haskell, 1993). Em contraste, outros ensaios clínicos com pacientes deprimidos evidenciaram que o exercício de intensidade superior (ou seja, exercício aeróbico e treino de resistência) é mais eficaz no tratamento de sintomas depressivos do que o exercício de baixa intensidade (Dunn et al., 2005; Singh et al., 2005).

A maioria das pesquisas sobre duração do exercício e saúde mental refere que a duração das sessões individuais de exercícios não desempenha um papel significativo na melhoria do humor. Outro estudo suporta a descoberta de uma melhor saúde psicológica a partir de pequenos episódios de exercício, ou seja, 10 minutos de exercícios aeróbicos, com pouco benefício adicional de tempo extra praticado, ou seja, até 30 minutos total (Hansen, Stevens & Coast, 2001). Ao considerar a duração do exercício, uma série de mudanças psicológicas positivas ocorrem mesmo após breves episódios de 10 minutos de atividade física (Sullivan, Covington & Scheman, 2010). Portanto, sessões de exercício relativamente curtas parecem ser suficientes para desencadear benefícios psicológicos imediatos. Adicionalmente, vários estudos mostram ainda que uma intensidade auto-selecionada parece desencadear igualmente benefícios na saúde e bem-estar na população em geral (Ekkekakis, 2009).

A inatividade física é um fator de risco de psicopatologias como a depressão, ansiedade e stress. Em contraste, a atividade física regular contribui para um funcionamento psicológico saudável e para a autoestima (Hassmén, Koivula, & Uutela, 2000; Lox, Martin Ginis, & Petruzello, 2010; McAuley, 1994; Scully, Kremer, Meade, Graham, & Dudgeon, 1998).

Existem várias hipóteses plausíveis que enfatizam que o exercício beneficia o bem-estar psicológico. A hipótese da regulação do efeito afirma que o exercício tem efeitos duais: aumenta o efeito positivo e reduz o efeito negativo (Hamer &

Karageorghis, 2007). Uma hipótese termogénica afirma que o aumento da temperatura corporal induzido pelo exercício físico desencadeia um efeito de relaxamento, contribuindo para a redução da ansiedade (Morgan & O'Connor, 1988). A hipótese da catecolamina pressupõe que o exercício aumenta os níveis de catecolaminas no organismo (Cousineau et al., 1977). Há também evidências mostrando que o exercício estimula a dopamina, a serotonina e a atividade noradrenérgica no sistema nervoso central (Meeusen & De, 1995). Outro mecanismo plausível, o efeito placebo para o qual há forte evidência neurobiológica (Benedetti, Carlino, & Pollo, 2011, verificando-se que expectativas pessoais estão ligadas a maiores mudanças no humor após o exercício (Pistacchio, Weinberg & Jackson, 1989).

Há evidências que sustentam a ideia de que o efeito placebo desempenha um papel na ocasião dos benefícios psicológicos associados ao exercício (Desharnais, Jobin, Cote, Levesque & Godin, 1993; Plante, Lantis & Checa, 1998; Plante & Rodin, 1990). O efeito placebo é qualquer efeito que não é atribuído a uma droga ou remédio farmacêutico real, mas sim é atribuído à mentalidade do indivíduo (crenças e expectativas temporais).

Deste modo, tendo em consideração a importância da atividade física a nível do bem-estar individual, torna-se fundamental abordar esta temática, de forma a compreender os fatores determinantes que permitam à população beneficiar desta prática que irá contribuir não só para a sua saúde física como mental. O facto da prática de atividade física em Health Clubs e Ginásios estar a adquirir cada vez mais “adeptos”, reforçou o interesse em realizar esta revisão sistemática, a qual teve como objetivo analisar a associação entre a prática de atividade física e o bem-estar de adultos entre os 18 e os 65 anos, fisicamente ativos.

1.2–Método

A presente revisão sistemática foi realizada seguindo as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) (Liberati et al., 2012).

1.2.1 - Critérios de elegibilidade

Utilizaram-se estudos experimentais, por exemplo Ensaio Controlado Aleatório (RCTs), e estudos não experimentais, por exemplo coortes e transversais, publicados em língua inglesa e que abordassem a temática da atividade física e o bem-estar.

Foi utilizado o método PICO para a extração dos artigos nos motores de busca PubMed, SPORTDiscus, PsycINFO. A pesquisa foi efetuada em Inglês, tendo sido extraídos todos os artigos considerados enquadrados no tema (i.e., de acordo com os critérios de elegibilidade definidos) com ênfase nos últimos 10 anos, primeiro através da leitura do título e depois dos resumos (*abstract*,) e por fim, a leitura completa do artigo.

Foram incluídos todos os artigos que abordassem praticantes de atividade física, adultos (entre os 18 e os 65 anos), e excluídos todos os artigos que remetessem para participantes com doenças físicas ou mentais, sedentários, artigos de vertente competitiva (na prática competitiva o bem-estar nem sempre é o foco), bem como excluídas todas as revisões sistemáticas e meta-análises.

1.2.2 - Fontes de informação e estratégia de pesquisa

Para a pesquisa utilizaram-se os motores de busca da base de dados do SPORTDiscus, PubMed, PsycINFO. Para além destes motores de busca foram analisadas as referências dos artigos previamente selecionados para revisão, verificando se existia algum artigo de potencial relevo. No caso de tal se verificar, seriam adicionados ao produto final da pesquisa. A recolha de artigos decorreu entre o dia 29 de janeiro e 10 de abril de 2018.

Devido à vasta literatura existente e considerando que a temática do bem-estar, afetos, humor e emoções teve grande expressão nos últimos anos e que o *boost* de publicações tem sido maior nesta última década, foi definido que só se considerariam artigos dos últimos 10 anos (Teixeira & Palmeira, 2015).

Os artigos foram analisados primeiro com base nos títulos, resumos e depois lidos integralmente. Para a pesquisa dos artigos, no que diz respeito à população, incluiu-se os praticantes, nos diferentes contextos, que poderiam ser alvo do bem-estar em contexto de atividade física, tendo-se utilizado as palavras-chave: “exercisers”, “runners” e “trainees”. No que diz respeito à intervenção foram consideradas formas e expressões que pudessem, estando relacionadas com a atividade física, ser promotoras ou facilitadoras de um bem-estar individual, tendo sido utilizadas as palavras-chave: “physical activity”, “physical exercise”, “leisure time”, “leisure activity”, “fitness”. No que diz respeito aos outcomes consideraram-se as variáveis “well-being”, “vitality”, “affects”, “emotion”, “ill-being”, “mood”, “psychological well-being”, tendo-se depois combinado todas as palavras com operadores booleanos AND e OR.

Foram selecionados alguns artigos por pesquisa manual e contactou-se alguns autores de forma a obter os artigos desejados, aos quais não se tinha conseguido obter acesso.

1.2.3 - Codificação e extração da informação

Após a análise dos artigos selecionados foi elaborada uma tabela composta pelos dados de cada artigo. A extração incluiu dados sobre o estudo: autores, ano, país (referência), tipo de estudo e intervenção, características da amostra (número de participantes, sexo e idade), objetivo do estudo, medidas (instrumentos), e resultados. Após a extração da informação foi utilizado a Escala de Downs e Black (1998), de forma a avaliar a qualidade metodológica de cada estudo. Esta informação é apresentada na Tabela 1. A Escala de Downs e Black é constituída por 27 questões em 5 secções (*reporting, validade externa, validade interna: viés, validade interna – confundimento: viés de seleção e poder*).

1.2.4 - Avaliação da qualidade metodológica

A Escala de Downs e Black é constituída por 27 questões em 5 secções (reporting, validade externa, validade interna: viés, validade interna – confundimento: viés de seleção e poder) e tem como objetivo avaliar a qualidade metodológica de artigos. A "Lista de Verificação para Medir a Qualidade" (Downs & Black, 1998) aborda a crescente pesquisa pelo uso de evidências de revisões sistemáticas e meta-análises para apoiar as decisões de programas e políticas na tomada de decisões de saúde pública. A escala fornece uma pontuação geral para a qualidade do estudo e uma pontuação numérica de 30 pontos possíveis. As cinco secções incluem perguntas sobre: Qualidade do estudo (10 itens) - a qualidade geral do estudo; Validade externa (3 itens) - a capacidade de generalizar os resultados do estudo; Viés de estudo (7 itens) - para avaliar o viés na intervenção e medida de resultado (s); Confundimento e viés de seleção (6 itens) - para determinar viés de amostragem ou atribuição de grupo; e Poder do estudo (1 itens) - para determinar se os resultados são devidos ao acaso.

A qualidade metodológica dos artigos desta revisão sistemática encontra-se na tabela 1.

1.3 – Resultados

A revisão sistemática da literatura, após terem sido efetuadas todas as combinações, originou um resultado total de 1780 artigos: 360 artigos no motor de busca SPORTDiscus, 167 no PsycINFO e 1253 no PubMed. Após a leitura do título e abstract ficaram cinco artigos no SPORTDiscus, dos quais um foi excluído por não se enquadrar nos requisitos predefinidos; no motor de busca PsycINFO, após a leitura do título e do título e do abstract, ficaram três artigos, no entanto um deles não se enquadrava nos requisitos predefinidos; no motor de busca PubMed, após a leitura do título e do abstract ficaram seis artigos. Para além destes artigos foram incluídos seis artigos através de pesquisa manual. No total foram utilizados 16 artigos, uma vez que um dos artigos (Loizou & Karageorghis, 2015) estava presente nos três motores de busca utilizados, contando-se apenas uma vez.

1.3.1 - Características dos estudos incluídos

A presente revisão sistemática da literatura foi composta por 16 artigos, referentes à última década. Dos artigos analisados, 12 foram estudos transversais, um era um estudo experimental e três eram estudos longitudinais.

O artigo realizado por Ersoz, Özsaker e Sasur (2016), teve como objetivo indicar as diferenças de regulamentos comportamentais no exercício, necessidades psicológicas básicas e conceitos de bem-estar psicológico por sexo e mudança de comportamento no exercício e estabelecer as relações entre os conceitos mencionados. No que diz respeito aos instrumentos (outcomes), foram utilizados o “Behavioural Regulations in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2)”; o “Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)”; o “Physical Activity Stages of Change Questionnaire (PASCQ)”; o “Psychological Well-Being Scale”. Este estudo verificou que numa amostra de 387 praticantes de exercício físico regular, as NPB estavam positivamente associadas ao bem-estar psicológico.

Reynaga-Estrada, Vázquez, Gáneas, Ortega, Serran e Acosta (2016), realizaram um artigo que teve como objetivo descrever os fatores psicológicos da prática da atividade física no local de trabalho e caracterizar a percepção dos benefícios psicológicos da atividade física nos trabalhadores de um centro educativo. Os dados para o estudo foram obtidos a partir da aplicação do Questionário de Dados Socio-Demográficos e Desportivos. Utilizou-se também a Escala de Disfrute de la Actividad Física (PACES: Physical Activity Enjoyment Scale) (versão espanhola por Moreno e cols., 2008), que avalia o prazer decorrente da prática. A Escala de Benefícios Psicológicos de la Actividad Física y Deportiva (EBEPAFyD; Reynaga-Estrada), com o objetivo de identificar o grau de frequência percebida sobre os benefícios psicológicos da atividade física.

Evans, Rohan, Howard, Ho, Dubbert e Stetson (2017) realizaram um artigo que teve como objetivo melhorar a compreensão de como as diferentes dimensões do exercício estão associadas ao bem-estar psicológico em adultos saudáveis e fisicamente ativos. Relativamente aos instrumentos, foram utilizados um questionário que fornece

informações demográficas. Foram utilizados oito diários de exercícios semanais, devolvidos por correio, nos quais os participantes registaram o seu comportamento diário de exercícios. Itens que avaliaram a saúde psicológica foram incluídos no final da semana com classificações nas escalas de Likert de 0 (não) para 10 (extremamente), para as seguintes variáveis: humor deprimido, ansiedade, qualidade do sono, capacidade de concentração, estado de alerta, sensação de confiança, satisfação com peso, aptidão física percebida, apetite, quantidade de stress experimentado e satisfação com a forma física e a aparência.

O artigo de Szabo, Gaspar e Abraham, (2013), teve como objetivo examinar como um exercício ultra breve afeta o bem-estar subjetivo percebido. A hipótese de estudo era verificar se os conjuntos de exercícios pouco exigentes que durassem apenas 3 minutos produziram experiências subjetivas de melhoria do bem-estar.

O artigo de Cekin (2015) teve como objetivo investigar os efeitos da atividade física regular sobre a autoestima, felicidade e otimismo em jovens adultos. Em relação aos instrumentos foi utilizada a Escala de autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965), que é projetada para medir como os entrevistados geralmente se sentem em relação a si mesmos. Foi utilizada a Escala de Otimismo (Abdel-Khalek, 2006), projetada para medir as crenças e sentimentos gerais dos entrevistados sobre suas vidas. Foi utilizada a Single Item Happiness Scale - uma versão ligeiramente modificada de Abdel-Khalek (Abdel-Khalek foi utilizada, 2006) para avaliar o nível de felicidade dos entrevistados. Também se avaliaram questões demográficas sobre o seu sexo, idade, nível de escolaridade, nível educacional da mãe e do pai, rendimento mensal, altura e peso.

O artigo encontrado nos três motores de busca utilizados (PsycInfo, PubMed e SPORTDiscus), realizado por Loizou e Karageorghis (2015), teve como objetivo examinar os efeitos psicológicos e psicofisiológicos de *priming*, vídeo e música, no contexto do exercício. Relativamente aos instrumentos, para avaliar o afeto, os participantes foram solicitados a dizer como se sentiram depois de ouvir/assistir ao conteúdo apresentado, em termos de prazer e excitação (os dois eixos principais do modelo circunflexo do afeto [Russell, 1980]); Para avaliar os sentimentos induzidos pelo exercício, foi utilizado o EFI (Gauvin & Rejeski, 1993).

O artigo realizado por Singh e Singh (2009) teve como objetivo investigar o impacto do presumível padrão de atividade física geral sobre o sofrimento psíquico e a atividade autónoma. Relativamente aos instrumentos foram utilizados o Buss and Plomin's (1998) Temperamental Questionnaire, que mede quatro componentes diferentes de temperamento, ou seja, Emocionalidade (E), Atividade (A), Sociabilidade (S) e Impulsividade (I); foi utilizado o General Health Questionnaire (GHQ, 1979) desenvolvido por Goldberg & Hillier para medir o sofrimento psicológico; foram também avaliadas medidas fisiológicas gerais tais como altura, peso corporal, pressão sanguínea, temperatura corporal e pulsação, que foram tomadas com a ajuda dos instrumentos digitais/eletrónicos.

O artigo elaborado por Szabo e Ábrahám (2012) teve como objetivo investigar as mudanças ocorridas em corredores recreativos. Relativamente aos instrumentos, em conjunto com um questionário demográfico que avaliava a idade, sexo, tempo e distância das corridas semanais e experiência de corrida, o EFI – (Gauvin & Rejeski, 1993) foi empregado devido à sua confiabilidade, especificidade e sensibilidade comprovadas, bem como administração rápida e fácil. O EFI foi usado para medir as mudanças no efeito de pré para pós-execução.

O artigo realizado por Kwan, Hooper, Magnan e Bryan (2011) teve como objetivo verificar se uma orientação de autonomia, comparada a orientações controladas e impessoais, origina mais afeto positivo durante o exercício e regras mais autodeterminadas para o exercício. A Exercise Causality Orientations Scale (ECOS; Rose, Markland, & Parfitt, 2001) foi administrada no início do estudo. O ECOS apresenta sete cenários relativos a situações de exercícios comuns, com três possíveis maneiras de responder (cada um correspondendo à orientação de autonomia, controlada ou impessoal); o Behavioral Regulations for Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2; Markland & Tobin, 2004), é uma escala validada de 19 itens, projetada para avaliar o grau de motivação autodeterminada do exercício e o afeto relacionado ao exercício foi medido usando a Feeling Scale (FS; Hardy & Rejeski, 1989).

O artigo elaborado por Puente e Anshel (2009) teve como objetivo examinar o papel da regulação autodeterminada no exercício, identificando os respetivos

anteriores e os resultados afetivos e comportamentais daí derivados. Tentou-se avaliar os efeitos diretos do estilo de interação do instrutor sobre os sentimentos de competência e autonomia e o efeito indireto na regulação autodeterminada entre os praticantes, e o efeito da regulação autodeterminada no prazer do exercício, afeto positivo e negativo, e frequência de exercício. Relativamente aos instrumentos, utilizou-se o Sport-Exercise Climate Questionnaire (SCQ).

O artigo elaborado por Guerin e Fortier (2012) teve como objetivo examinar se havia uma interação entre os regulamentos motivacionais da SDT para participar numa atividade de corrida e os Ratings of Perceived Exertion (RPE; intensidade auto-selecionada) na predição pré-pós-AF, ou seja, executando mudanças no afeto positivo. Relativamente aos instrumentos, utilizou-se o Positive Affect Negative Affect Schedule (PANAS), para medir o afeto positivo e negativo; Situational Motivation Scale (SIMS), para medir a motivação para correr; e o Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale foi administrada nos minutos imediatamente após a corrida para avaliar a intensidade percebida/esforço da atividade de corrida.

O artigo elaborado por Teixeira e Palmeira (2015) teve como objetivo analisar os efeitos indiretos da qualidade da motivação sobre a relação entre satisfação das necessidades básicas e a resposta emocional ao exercício. Relativamente aos instrumentos, foram utilizados o Psychological Need Satisfaction Scale (PNSE; Palmeira, 2012), para avaliar a percepção dos membros do clube de fitness das suas necessidades de satisfação para a autonomia; The Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 Portuguese version (BREQ2; Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007), utilizado para avaliar os regulamentos de exercício com base no quadro SDT; a versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), para avaliar o bem-estar positivo; e a versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS; Galinha & Ribeiro, 2005), foi utilizada para medir o afeto positivo e negativo.

O artigo elaborado por Teixeira e Palmeira (2016) teve como objetivo analisar os efeitos mediadores da regulação motivacional e da intensidade na associação entre a satisfação do BPN (Basic Psychological Needs) e a resposta emocional ao exercício. Relativamente aos instrumentos utilizou a versão portuguesa do Psychological Need

Satisfaction Scale, para analisar as necessidades de satisfação dos membros do clube de fitness para a autonomia, competência e relacionamento; a versão portuguesa do Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ2), para avaliar as regulamentações do exercício com base na estrutura do SDT; a versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), foi utilizada para avaliar o bem-estar positivo, o sofrimento psicológico e a fadiga; a versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS), para medir o afeto positivo e negativo; e uma versão modificada da escala de percepção de esforço percebido foi utilizada para avaliar a intensidade percebida.

O artigo elaborado por Sebire, Standage e Vansteenkiste (2009) visou estender a pesquisa baseada em SDT que anteriormente se concentrou nas aspirações acerca do exercício e explorar se os objetivos intrínsecos relativamente aos objetivos extrínsecos, no contexto do exercício estavam associados a diferentes resultados. Relativamente aos instrumentos, utilizou-se o Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ), para avaliar a importância que as pessoas atribuem a três objetivos intrínsecos (gestão de saúde, desenvolvimento de habilidades e relações sociais) e dois objetivos extrínsecos (imagem e reconhecimento social); o Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ), para avaliar a qualidade da motivação dos participantes para o exercício; o Psychological Need Satisfaction in Exercise Questionnaire (PNSE), para avaliar a satisfação das necessidades psicológicas de autonomia, competência e relacionamento no contexto do exercício; o Physical Activity and Sport Anxiety Scale (PASAS), foi utilizado para avaliar a ansiedade social relacionada ao exercício; o Physical Self Perception Profile (PSPP), para avaliar percepções de valor em relação a aspetos de auto-percepção física (ou seja, felicidade, satisfação, orgulho, respeito e confiança); o Godin Leisure Time Exercise Questionnaire (LTEQ) para obter frequência autorreferida de participação em exercícios leves, moderados e extenuantes em sessões maiores que 15 minutos durante uma semana típica; o sétimo item, Subjective Vitality Scale foi usado para avaliar sentimentos de vitalidade; a Depression-Happiness Scale, para avaliar sentimentos de depressão e felicidade experimentados na semana anterior.

O artigo elaborado por Teixeira, Silva e Palmeira (2018) teve como objetivo analisar os efeitos da qualidade da motivação relativamente às necessidades de satisfação, à frustração das necessidades e resposta emocional ao exercício. Relativamente aos instrumentos utilizaram-se a versão portuguesa do Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSE), para medir a satisfação da necessidade de autonomia, competência e relacionamento; a versão portuguesa do Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3 (BREQ3-p; Cid et al. 2016), para avaliar diferentes formas de regulação motivacional; 12 itens da versão portuguesa do Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale (PNSE), para avaliar a frustração das necessidades psicológicas; e a versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences Scale (SEES) e a versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS), para medir a resposta emocional ao exercício.

O artigo elaborado por Wilson, Macke, Blanchard e Gray (2009), foi constituído por 2 estudos. O estudo 1 teve como objetivo examinar a influência da satisfação da necessidade psicológica percebida em experiências subjetivas de bem-estar positivo e sofrimento psicológico. O estudo 2 tem como objetivo analisar as contribuições da satisfação de cada necessidade básica propostas na SDT, relativamente ao afeto positivo e negativo, tendo o género sido selecionado como moderador. Relativamente aos instrumentos do Estudo 2, utilizaram-se o Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSE), para avaliar como as pessoas sentem quando se exercitam; e o Positive Affect Negative Affect Schedule (PANAS), para medir o afeto positivo e negativo.

1.3.2 - Associações entre variáveis de bem-estar e atividade física

Duração e frequência da prática de exercício e associações com o bem-estar

Um artigo referiu que uma maior frequência e intensidade de exercício está associada a melhorias na saúde. Por outro lado, referiu que a duração do exercício não está associada ao bem-estar decorrente da prática de atividade física e que as pessoas

que não comparecem às sessões de exercício evidenciam menor bem-estar do que os praticantes regulares (Evans et al., 2017).

Dos estudos incluídos nesta revisão sistemática da literatura verificou-se que a duração e frequência de prática apresenta importantes indicadores associados com o bem-estar. Os estudos sugerem que a duração da prática poderá ser expressa em períodos mínimos de 10 minutos (e em determinados casos de 3 minutos), repartidos ao longo do dia, permitindo mesmo assim a obtenção de benefícios psicológicos de relevo, por exemplo humor. Adicionalmente, a ausência ou interrupção da prática de exercício físico apresentou menores índices de bem-estar em comparação com praticantes regulares. (Szabo, Gaspar & Abraham, 2013).

Associação entre a motivação intrínseca e o bem-estar

Verificou-se evidência científica, por parte de quatro artigos, de que a motivação intrínseca é um fator determinante para se evidenciar um maior bem-estar decorrente da prática de atividade física (Puente & Anshel, 2009; Teixeira & Palmeira, 2015; Sebire, Standage & Vansteenkiste, 2009; Teixeira, Silva & Palmeira, 2018).

Atividade física e resposta emocional

Em três dos artigos analisados foi referido que a atividade física contribui para diminuir/combater sintomas de ansiedade, agressividade, stress e depressão.

Outro artigo referiu que a atividade física tem benefícios a nível da auto-estima, otimismo e felicidade.

Em cinco dos artigos referiu-se que a satisfação das necessidades psicológicas básicas foi associada a uma resposta emocional positiva nos praticantes de exercício (Ersoz, Ozsaker & Sasur, 2016; Teixeira & Palmeira, 2015; Teixeira & Palmeira, 2016; Teixeira & Palmeira, 2018; Wilson, Macke, Blanchard & Gray, 2009).

Orientação de causalidade e resposta emocional

Também em três dos artigos referiu-se que pessoas com uma orientação de causalidade autónoma/auto-determinada em relação ao exercício evidenciam respostas

afetivas mais positivas (Kwan, Hooper, Magnan & Bryan, 2011; Puente & Anshel, 2009; Teixeira & Palmeira, 2015).

Influência do priming no bem-estar

Outro dos artigos referiu que o efeito do vídeo, do priming e da música antes da atividade física parecia ter um efeito de transmissão que influenciava o nível de desempenho anaeróbico e aumentava a percepção dos participantes sobre o envolvimento positivo pós-tarefa, provocando mudanças afetivas positivas (Loizou & Karageorghis, 2015).

1.4 – Discussão

O objetivo desta revisão sistemática da literatura consistiu em analisar as relações ente a prática de exercício físico e o bem-estar psicológico em praticantes adultos (18 aos 65 anos).

Os 16 artigos da RSL são consentâneos na afirmação dos efeitos positivos da atividade física em diversos aspetos do bem-estar psicológico.

Tal como foi possível verificar, tem-se constatado a existência de cada vez maior evidência da importância da atividade física a nível psicológico, sobretudo na última década. Para além do importante papel na saúde física, têm surgido cada vez mais evidências do determinante papel da atividade física em várias dimensões psicológicas. Verificou-se que as pessoas consideram que a atividade física ajuda-as a lidar com os “problemas” e stress da vida diária, contribuindo para uma menor ansiedade, menos sentimentos depressivos com melhorias no estado de humor e menos fadiga (Reynaga-Estrada, et al., 2016). Pollock e Gaesser (1998), também defendem que o exercício tem um papel importante na gestão do stress e na redução da ansiedade (Pollock & Gaesser, 1998).

A atividade física ao contribuir para melhorar o aspeto físico permite, assim uma melhor autoestima, pelo facto das pessoas sentirem melhor com o seu corpo (Reynaga-Estrada et al., 2016).

A nível social consideram que a atividade física ajuda a promover relacionamentos positivos, devido à maior sociabilização em contexto lúdico/recreativo, aumentando o leque de amigos/colegas e contribuindo para uma maior comunicação, tornando-se um escape para os problemas da vida diária. Inclusivamente, verifica-se que participar em atividades físicas ajuda as pessoas a esforçarem-se para superar objetivos, o que acaba por ser determinante nas restantes áreas da sua vida, uma vez que interiorizam essa conduta e ao sentirem autocontrolo numa das áreas da sua vida, levam a adquirir uma maior confiança e autoestima que as ajuda na prossecução dos seus objetivos (Reynaga-Estrada, et al., 2016). Cekin (2015), também corrobora estas afirmações, referindo que pessoas que implementam atividade física regular são mais propensas a ter maior autoestima, otimismo e felicidade do que os jovens adultos fisicamente inativos.

Relativamente à importância das diferentes dimensões do exercício, a nível psicológico, verificou-se que a frequência e a intensidade do exercício se encontram associadas à melhoria da saúde psicológica. Quanto à duração do mesmo, verifica-se que independentemente do tempo de atividade física, os indivíduos beneficiam da prática a nível psicológico. Já quem falta às sessões de exercício, poderá verificar uma diminuição no bem-estar psicológico. (Evans et al., 2017). O Estudo de Szabo, Gaspar e Abraham (2013), mostrou que mesmo sessões de pouca duração (até mesmo 3 minutos de exercícios de intensidade leve) provocam melhorias nos estados de perceção auto-percebidos. Tendo em conta este fator, torna-se necessário sensibilizar a população de que a “desculpa” da falta de tempo apresentada por muitas pessoas para não praticar atividade física não é uma desculpa plausível, pois mesmo períodos reduzidos de atividade (caminhar, subir escadas em vez de usar elevador), contribuem para resultados positivos. Deste modo, seria importante haver uma maior sensibilização por parte dos media e por parte dos profissionais da área para uma maior adesão à prática de atividade física. Uma possível estratégia utilizada seria a manipulação do mindset, ou seja, a manipulação de expectativas. Loizou e Karageorghis (2015), referem que uma combinação de vídeo, *priming* e música poderia ser usada como uma técnica de pré-performance para melhorar os estados afetivos dos participantes antes do exercício anaeróbico. Além disso, este efeito antes do desempenho parecia ter um efeito de

transmissão que influenciava o nível de desempenho anaeróbico e aumentava a percepção dos participantes sobre o envolvimento positivo pós-tarefa. De acordo com este estudo, verifica-se que a utilização do priming ou de uma possível manipulação do mindset pode influenciar os resultados afetivos e o envolvimento na atividade dos participantes.

Segundo Teixeira e Palmeira (2015, 2016), a satisfação das necessidades psicológicas básicas foi associada a melhores pontuações em todos os parâmetros avaliados na resposta emocional ao exercício. A satisfação das necessidades psicológicas básicas apresentou associações positivas com a atividade física e com o bem-estar psicológico (PWB) e associações negativas com NA (negative activation) e PD (psychological distress). Wilson, Macke, Blanchard e Gray (2009) afirmam que as percepções de satisfação das necessidades psicológicas facilitam sentimentos de afeto positivo e, em menor grau, impedem experiências de afeto negativo nas sessões de exercício.

Evidências científicas mostram que pessoas que se encontram intrinsecamente motivadas apresentam maiores níveis de autoestima e bem-estar psicológico do que pessoas com motivação predominantemente extrínseca, concluindo que as motivações intrínsecas contribuem positivamente para a satisfação das necessidades psicológicas (Sebire, Standage & Vansteenkiste, 2009).

Segundo o Eurobarómetro (2018), uma das principais justificações das pessoas para não praticar atividade física é a falta de tempo. Porém, esta justificação não é plausível, uma vez que é do conhecimento científico que atividades de curta duração apresentam resultados (Szabo, Gaspar & Abraham, 2013). Analisando esta justificação de uma forma mais profunda, é possível deduzir que, muitas vezes, quem refere a falta de tempo como justificação para uma vida sedentária, na realidade, é possível sofrer de amotivação, sendo esta outra das principais causas apontadas pelo Eurobarómetro para a inatividade física da população europeia.

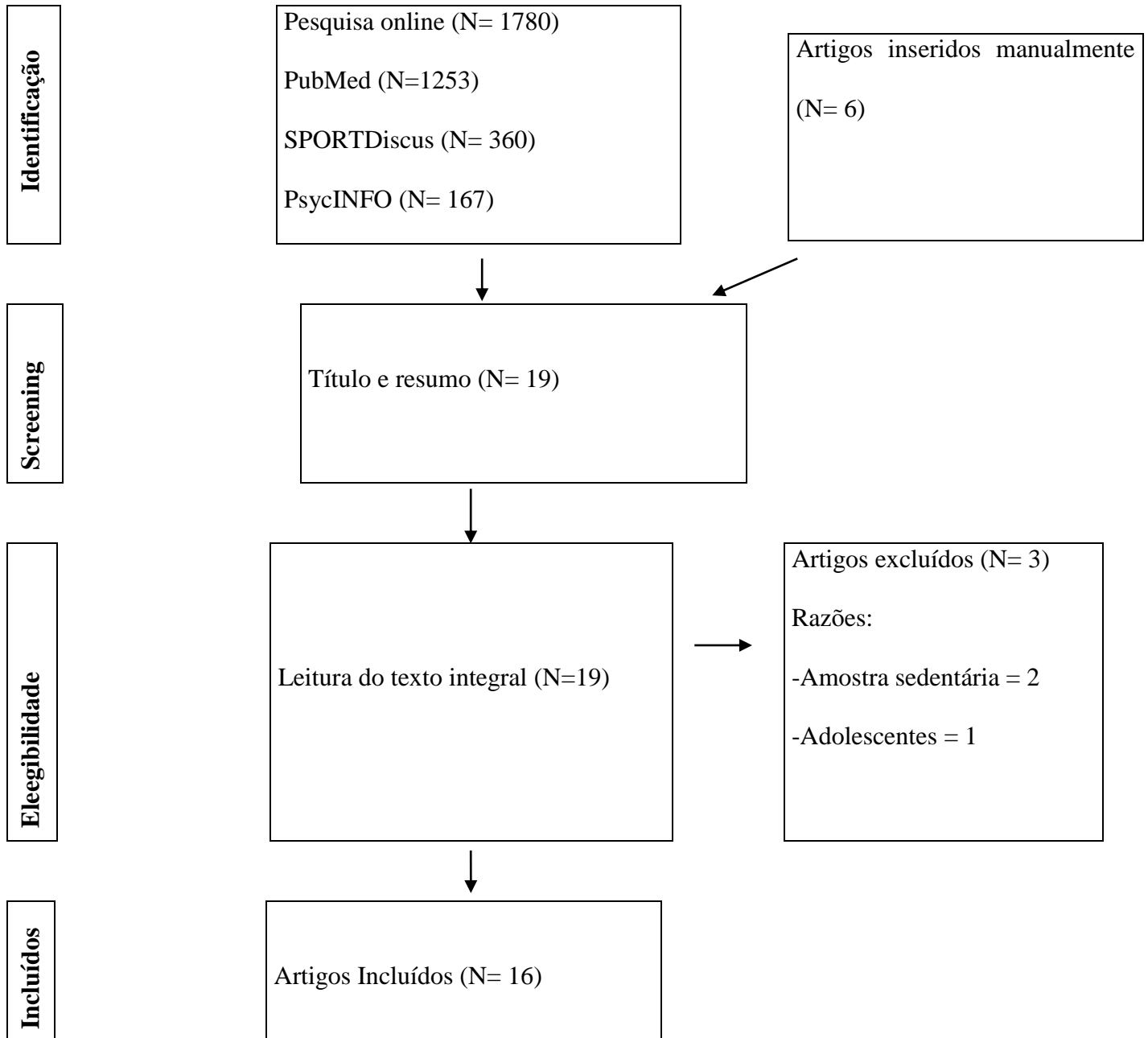
1.5 – Conclusão

Evidências científicas extraídas da revisão sistemática de literatura são unânimes na afirmação do determinante papel da prática de atividade física na saúde dos indivíduos, tendo-se verificado ao longo dos últimos anos um maior interesse e investigação desta temática na vertente da saúde psicológica. Deixou-se de olhar para a atividade física apenas como um auxiliar da saúde física, passando também a dar-se maior relevância a todos os benefícios a nível de bem-estar psicológico decorrentes dessa prática.

Em suma, tendo em conta a vasta literatura existente na área sobre os benefícios da atividade física na saúde psicológica, seria importante que essa consciencialização chegasse a cada indivíduo em particular, afim de todos terem oportunidade de maximizar a sua saúde e bem-estar.

A vida frenética da sociedade atual torna-se um entrave à adesão desta mentalidade, pelo que é de grande importância divulgar o conhecimento existente na área, de que mesmo períodos curtos de atividade física têm um papel determinante na saúde da população. Uma vez que mesmo períodos de curta duração apresentam resultados positivos, torna-se necessário tentar compreender o porquê da falta de atividade física da população. Uma possível justificação é a falta de motivação por parte das pessoas no que diz respeito à atividade física. Deste modo torna-se necessário melhores regulações motivacionais, sendo que para o conseguir sejam utilizados eventualmente diversas estratégias do foro psicológico.

FIGURA 1: FLUXOGRAMA



1.6 - Referências Bibliográficas

- Anderson, R. J., & Brice, S. (2011). The mood-enhancing benefits of exercise: Memory biases augment the effect. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 79-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.003>.
- Asztalos, M., De Bourdeaudhuij, I. & Cardon, G. (2010). The relationship between physical activity and mental health varies across activity intensity levels and dimensions of mental health among women and man. *Public Health Nutrition*, 13(8), 1207-14.
- Atkinson, G., Fullick, S., Grindey, C., &Maclaren, D. (2008). Exercise, energy balance and the shift worker. *Sports Med*, 38(8):671-85.
- Azar, D., Ball, K., Salmon, J., & Cleland, V. (2008). The association between physical activity and depressive symptoms in young women: A review. *Mental Health and Physical Activity*, 1, 82-88. doi:10.1016/j.mhpa.2008.09.004.
- Benedetti, F., Carlino, E., & Pollo, A., (2011). Hidden administration of drugs. *Clin Pharmacol Ther*, 90:651–661.
- Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity: determinants, well-being, and interventions*. Cidade: Routledge.
- Calvo, J., Gallo, I., Majano, O., & López, J. (2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 589-604.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100(2), 126–131.
- Cekin, R. (2015). Psychological Benefits of Regular Physical Activity: Evidence from Emerging Adults. *Universal Journal of Educational Research*, 3(10): 710-717. DOI: 10.13189/ujer.2015.031008.
- Cerin, E., Conway, T.L., Saelens, B., Frank, L.D., & Sallis, J.F. (2009). Cross-Validation of the Factorial Structure of the Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS) and its Abbreviated Form (NEWS-A). *International*

- Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(32), 1-10.
doi:10.1186/1479-5868-6-32.
- Chu, I. H., Buckworth, J., Kirby, T. E., & Emery, C. F. (2009). Effect of exercise intensity on depressive symptoms in women. *Mental Health and Physical Activity*, 2(1), 37–43.
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions.,37(4):330-9.doi: 10.1016/j.amepre.2009.06.008.
- Cousineau, D., Ferguson, R. J., de Champlain, J., Gauthier, P., Cote, P., & Bourassa, M. (1977) Catecholamines in coronary sinus during exercise in man before and after training. *J Appl Physiol*, 43: 801-806.
- Crum, A. J., & Langer, E. J. (2007). Mind-set matters: Exercise and the placebo effect. *Psychological Science*, 18(2):165-71. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01867.x.
- Dasilva, S.G., Guidetti, L., Buzzachera, C.F., Elsangedy, H.M., Krinski, K., De Campos, W., et al. (2011). Psychophysiological response to self-paced treadmill and overground exercise. *Medicine & Science Sports & Exercise*, 43(6), 1114.-1124.
- Deci E., & Ryan R., (1985). *Intrinsic Motivation and Self Determination in Human Behavior*, New York: Plenum Press.
- Desharnais, R., Jobin, J., Côté, C., Lévesque, L., & Godin, G. (1993). Aerobic exercise and the placebo effect: a controlled study. *Psychosom Med*, 55(2):149-54.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01207052>.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
<http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>.
- Dishman, R. K., Oldenburg, B., O'Neal, H., & Shephard, R. J. (1998). Worksite physical activity interventions. *Am J Prev Med*, 15(4):344-61.
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C.G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *Am J Prev Med.*, 28(1):1-8.

- Edmunds, J., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2010). Psychological Needs and the prediction of exercise-related cognitions and affect in an ethnically diverse cohort of adult women. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8(4), 446-463.
- Edwards, S.D. (2002). *Promoting mental health through physical exercise*. KwaDlangena: Zululand University
- Edwards, S. D., Ngcobo, H. S. B., Edwards, D. J., & Palavar, K. (2005). Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 27(1), 75-90.
- Ekkekakis, P. (2009). Let Them Roam Free? Physiological and Psychological Evidence for the Potential of Self-Selected Exercise Intensity in Public Health. *Sports Medicine*, 39, 857-888. <http://dx.doi.org/10.2165/11315210-000000000-00000>.
- Ekkekakis, P. (2013). *The measurement of affect, mood and emotion. A guide for health-behavioral research*. Cambridge: University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511820724.
- Ekkekakis, P., & Petruzzello, S. J. (2002). Analysis of the affect measurement conundrum in exercise psychology: IV. A conceptual case for the affect circumplex. *Psychology of Sport & Exercise*, 3, 35-63.
- Ersoz, G., Özsaker, M., & Sasur, S. (2016). A self-determination theory approach to motivational orientations, basic needs satisfaction and psychological well-being in exercise". *Niğde University Journal of Physical Education And Sport Sciences*, 1, 2. 306-317.
- European Commission (2018). *Special Eurobarometer 472/Wave EB88.4: Sport and Physical Activity*. Brussels.
- Evans, M., Roan, K. J., Howard, A., Ho, S., Dubbert, P. M., & Stetson, B. A. (2017). Exercise Dimensions and Psychological Well-Being: A Community-Based Exercise Study. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 11, 107 -125. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0027>.

- Fortier, M. S., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., & Williams, G. C. (2007). A self-determination process model of physical activity adoption in the context of a randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 741–757.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr*, 2(3A):411-8.
- Fox, K.R., Biddle, S., & Boutcher (Eds.). (2000). *Physical activity and psychological well-being*. London: Routledge.
- Guérin, E., & Fortier, M. S. (2011). Situational motivation and perceived intensity: their interaction in predicting changes in positive affect from physical activity. *Hindawi Publishing Corporation Journal of Obesity*. doi:10.1155/2012/269320.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *TheLancet*, 380, 247-57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
- Hamer, M., Karageorghis, C. I., (2007). Psychobiological mechanisms of exercise dependence. *Sports Medicine*, 37(6):477–484.
- Hansen, C. J., Stevens, L. C., & Richard Coast, J. (2001). Exercise duration and mood state: How much is enough to feel better? *Health Psychology*, 20(4), 267-275. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.20.4.267>.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). 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*, 39(8):1423-34. DOI: 10.1249/mss.0b013e3180616b27.
- Hassmén, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med*, 30(1):17-25. DOI: 10.1006/pmed.1999.0597.
- Helfer, B., Samara, M. T., Huhn, M, Klupp, E., Leucht, C., Zhu, Y., Engel, R. R, & Leucht, S. (2015). Efficacy and Safety of Antidepressants Added to Antipsychotics for Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Psychiatry*.1;173(9):876-86. doi: 10.1176/appi.ajp.2016.15081035.

- Hoffman, M.D., & Hoffman, D.R. (2008). Exercisers achieve greater acute exercise-induced mood enhancement than nonexercisers. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89(2), 358-363.
- Infante, G., Goñi, A., & Villarreal, J. (2011). Actividad física y autoconcepto físico y general, a lo largo de la edad adulta. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2):429-444.
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (Eds.). (1999). *Well-being: The foundations of hedonic psychology*. New York, NY, US: Russell Sage Foundation.
- King, A. C., Taylor, C. B., & Haskell, W. L. (1993). Effects of differing intensities and formats of 12 months of exercise training on psychological outcomes in older adults. *Health Psychology*, 12(4), 292-300.
- Kwan, B. M., Caldwell Hooper, A. E., Magnan, R. E. & Bryan, A. D. (2011). A longitudinal diary study of the effects of causality orientations on exercise related affect. *Self and Identity*. 10:3, 363-374.
- Lavey, R., Sherman, T., Mueser, K.T., Osborne, D.D., Currier, M. & Wolfe, R., (2005). The effects of yoga on mood in psychiatric inpatients. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 28(4), 399-402.
- Li, G., & Yin, J.C. (2008). The effects of shadowboxing on mood and beta-EP in still condition of female college students. *Journal of Beijing Sport University*, 31(3), 357.
- Loizou, G., & Karageorghis, C. I. (2014). Effects of psychological priming, video, and music on anaerobic exercise performance. *Scand J Med Sci Sports*, 25: 909–920. doi: 10.1111/sms.1239.
- Lowther, M., Mutrie, N. & Scott, E. M. (2007). Identifying key processes of exercise behaviour change associated with movement through the stages of exercise behaviour change. *Journal of Health Psychology*, 12(2), 261–72.
- Lox, C., Martin Ginis, K., & Petruzzello, S. (2010). *The Psychology of Exercise: Integrating Theory and Practice* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.
- Macera, C. A., Ham, S. A., Yore, M. M., Jones, D. A., Ainsworth, B. E., Kimsey, C. D., & Kohl, H.W. (2005). Prevalence of physical activity in the United States:

- Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2001. *Preventing Chronic Disease*, 2(2).
- Magnan, R.E., Kwan, B.M., & Bryan, A.D. (2013). Effects of current physical activity on affective response to exercise: Physical and social-cognitive mechanisms. *Psychology & Health*, 28(4), 418-433.
- Martin, C.K., Church, T.S., Thompson, A.M., Earnest, C.P., & Blair, S.N. (2009). Exercise dose and quality of life: a randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 169, 269–278. 10.1001/archinternmed.2008.545. doi:10.1001/archinternmed.2008.545.
- McAuley, E. (1994). Physical activity and psychosocial outcomes. In: Bouchard, C., Shepard, R.J. and Stephens, C. Eds., *Physical Activity, Fitness and Health. Human Kinetics*, Champaign, pp. 551-568.
- McDonald, D.G., & Hodgdon, J.A. (1991). *The psychological effects of aerobic fitness training: Research and theory*. New York: Springer-Verlag.
- Meeusen, R. & De Meirleir, K. (1995) Exercise and brain neurotransmission. *Sports Medicine*, 20, 160-88.
- Mokdad, A.H., Marks, J.S., Stroup, D.F. & Gerberding, J.L. (2004). Actual causes of death in the United States, 2000. *JAMA*, 291, 1238-1245.
- Morgan, W. P., Costill, D. P., Flynn, M. G., Raglin, J. S., & O'Connor, P. J. (1988). Mood disturbance following increased training in swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 408- 414.
- Mothes, H., Leukel, C., Jo, H., Seeling, H., Schmidt, S., & Fuchs, R. (2016). Expectations affect psychological and neurophysiological benefits even after a single bout of exercise. *J Behav Med*, 40, pp 293–306. DOI 10.1007/s10865-016-9781-3.
- Ntoumani C.T., & Ntoumanis N., “The role of selfdetermined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations” *Journal of Sports Sciences*. 24(4), pp.393-404. 2006.
- Penedo, F.J., & Dahn, J.R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18(2), 189-193.

- Petruzello, S.J., Snook, E.M., Gliottoni, R.C., & Motl, R.W. (2009). Anxiety and mood changes associated with acute cycling in persons with multiple sclerosis. *Anxiety, Stress & Coping*, 22(3), 297-307.
- Pinto Pereira, S.M., Geoffroy, M., & Power, C. (2014). Depressive symptoms and physical Activity during 3 decades in adult life: Bidirectional associations in a prospective cohort study. *JAMA Psychiatry*, 71(12):1373-80.
- Pistacchio, T., Weinberg, R., & Jackson, A. (1989). The development of a psychobiologic profile of individuals who experience and those who do not experience exercise related mood enhancement. *Journal of Sport Behavior*, 12, 151-166.
- Plante, T. G., Lantis, A., & Checa, G. (1998). The influence of perceived versus aerobic fitness on psychological health and physiological stress responsivity. *International Journal of Stress Management*, 5, 141-156.
- Plante, T. G., & Rodin, J. (1990). Physical fitness and enhanced psychological health. *Current Psychology: Research and Reviews*, 9, 1-22.
- Pollock, M.L., Gaesser, G.A., Butcher, J.D., Despres, J.P., Dishman, R.K., Franklin, B.A., & Garber, C.E. (1998). ACSM position stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med and Science in Sports and Exercise*, 30, 975-991. doi:10.1097/00005768-199806000-00032.
- Proper, K. I., Heymans, M. W., Chin, A., Paw, M. J., van Sluijs, E. M., van Poppel, M. N., & van Mechelen, W. (2006). Promoting physical activity with people in different places - a Dutch perspective. *J Sci Med Sport*, 9(5):371-7. DOI: 10.1016/j.jsams.2006.06.014.
- Puente R., & Anshel, M. H. (2010). Exercisers' perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as function of self-determined regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51, 38-45. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2009.00723.x.
- Reed, J., & Buck, S. (2009). The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(6), 581-594.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.05.009>.

- Reynaga-Estrada, P. (2001). Actividad física y salud mental. *Revista Digital*, 40, 1.
- Reynaga-Estrada, P., Vázquez, E. I. A., Gáneas, A. M. V., Ortega, I. M. J., Serrano, M. L. P., & Acosta, J. J. M. (2016). Psychological benefits of physical activity in an educational center work. *Retos*, 30, 203-206.
- Riebe, D., Ehrman, J. K., Liguori, G., & Magal, M. (2017). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 10th Edition. Medicine & Science in Sports & Exercise. Wolters Kluwer
- Roberts, A.H., Kewman, D.G., & Mercie, L. (1993). The power of nonspecific effects in healing: Implications for psychosocial and biological treatments. *Clinical Psychology Review*, 13, 375–391.
- Rokka, , S., Mavridis, G., & Kouli, O. (2010). The impact of exercise intensity on mood state of participants in dance aerobics programs. *Physical Culture & Tourism*, 17(3), 241-245.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). *Self-determination theory and the role of basic psychological needs in personality and the organization of behavior*. In O. P. John, R. W. Robbins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 654– 678). New York, NY: Guilford Press.
- Salmon, P. (2001). Effects of Physical Exercise on Anxiety, Depression, and Sensitivity to Stress: A Unifying Theory. *Clinical Psychology Review*, 21, 33-61. [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00032-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00032-X).
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M.M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *Br J Sports Med*, 32(2):111-20.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2009). Examining Intrinsic Versus Extrinsic Exercise Goals: Cognitive, Affective, and Behavioral Outcomes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 189-210.

- Singh, J., et al. (2005). Transcriptional response of *Saccharomyces cerevisiae* to desiccation and rehydration. *Appl Environ Microbiol*, 71(12):8752-63.
- Singh, S., & Singh, R. (2009). Presumptive General Physical Activity, Psychological Distress and Autonomic Activity. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35, 136-141.
- Stanforth, D., Steinhardt, M. A., Mackert, M., & Stanforth, P. R. (2011). An Investigation of Exercise and the Placebo Effect. *American journal of health behavior*, 35(3):257-68.
- Stewart-Williams, S., & Podd, J. (2004). The placebo effect: dissolving the expectancy versus conditioning debate. *Psychol Bull*, 130(2):324-40. DOI: 10.1037/0033-2909.130.2.324.
- Stutts, W. C. (2002). Physical activity determinants in adults. Perceived benefits, barriers, and self efficacy. *AAOHN J*, 50(11):499-507.
- Sullivan, A. B., Covington, E., & Scheman, J. (2010). Immediate benefits of a brief 10-minute exercise protocol in a chronic pain population: A pilot study. *Pain Medicine*, 11, 524- 529.
- Szabo, A., & Abraham, J. (2013). The psychological benefits of recreational running: A field study. *Psychology, Health & Medicine*, 18 (3), 251–261. <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2012.701755>.
- Szabo, A., Gaspar, Z., & Abraham, J.(2013). Acute effects of light exercise on subjectively experienced well-being: Benefits in only three minutes. *Baltic Journal of Health and Physical Aactivity*, Vol. 5, 261-266. DOI: 10.2478/bjha-2013-0024.
- Teixeira, D. S., & Palmeira, A. L. (2015). Analysis of the indirect effects of the quality of motivation on the relation between need satisfaction and emotional response to exercise. *Int. J. Sport Psychol*, 45: 1-00 doi: 10.7352/IJSP 2013.44.409.
- Teixeira, D. S., & Palmeira, A. L. (2016). Needs Satisfaction Effect on Exercise Emo Exercise Intensity. *Motriz*, 22 (4), 368-375. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201600040023>.

- Teixeira, D. S., Silva, M. N. & Palmeira, A. L. (2018). How does frustration make you feel? A motivational analysis in exercise context. *Motivation and Emotion*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9690-6>.
- Troiano, R.P. Berrigan, D. Dodd, K.W., et al. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40, 181-8.
- Valentine, E., & Evans, C. (2001). The effects of solo singing, choral singing and swimming on mood and physiological indices. *British Journal of Medical Psychology*, 74(1), 115-120.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1999). *Foundations of sport and exercise psychology (2nd ed.)*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wilson, P. M., Mack, D. E., Blanchard, C. M., & Gray, C. E. (2009). The role of perceived psychological need satisfaction in exercise-related affect. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 183-206.
- World Health Organisation (2017). World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals.
- Zaccagni, L., Masotti, S., Donati, R., Mazzoni, G., & Gualdi-Russo, E. (2014). Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. *J Transl Med*, 11;12:42. doi: 10.1186/1479-5876-12-42.

Estudo	Amostra	Tipo de Estudo e Intervenção	Objetivo	Outcomes (instrumentos)	Resultados	Qualidade Metodológica
-Gözde Ersoz, Murat Özsaker e Selman Sasur (2016); -Turquia (SPORTDiscus)	-387 participantes (181 mulheres e 206 homens entre os 17 e os 35 anos de idade)	-Estudo Transversal.	-Indicar as diferenças de regulamentos comportamentais no exercício, necessidades psicológicas básicas e conceitos de bem-estar psicológico por sexo e mudança de comportamento no exercício. -Estabelecer as relações entre os conceitos mencionados.	-“Behavioural Regulations in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2)”, -“Basic Psychological Needs in Exercise Scale (BPNES)”, -“Physical Activity Stages of Change Questionnaire (PASCQ)” “Psychological Well-Being Scale” -Formulário de informação pessoal	-Quando examinados os scores de bem-estar psicológico, as médias de bem-estar psicológico dos participantes, que estão na fase de preparação, foram inferiores às médias dos participantes, que estão na fase de continuidade. Embora, em geral, tenha sido observada uma relação de significado positivo entre as subescalas das regulamentações comportamentais no exercício, afirma-se que existe uma relação de significado negativo apenas entre a regulação intrínseca e a amotivação. Finalmente, enquanto os níveis de bem-estar psicológico dos participantes no exercício e na regulação intrínseca, nas subescalas de competência, relacionamentos e autonomia mostram uma significância positiva, vê-se um significado negativo entre a amotivação e o bem-estar psicológico.	10/27
-Pedro Reynaga-Estrada, Ernesto Iván Arévalo Vázquez, Ángel María Verdesoto Gáleas, Ivonne Michel Jiménez Ortega, María De Lourdes Preciado	-37 trabalhadores (97,3% mulheres e 2,7% homens, idade entre 25 e 56 anos.	-Estudo não experimental exploratório, descritivo e transversal	-Descrever os fatores psicológicos da prática da atividade física no local de trabalho e caracterizar a percepção dos benefícios psicológicos da atividade física nos trabalhadores de um centro	-Questionário de Dados Socio-Demográficos e Desportivos -A Escala de Disfrute de la Actividad Física (PACES: Physical Activity Enjoyment	-A nível cognitivo-afetivo, os entrevistados consideravam que a atividade física ajudava-os a afastar-se das suas preocupações, para se sentir mais saudáveis, sentir menos ansiedade, menos depressão, menos agressividade, menos fadiga, melhorar o seu corpo, melhorar a	10/27

<p>Serrano, Juan Josué Morales Acosta (2016)</p> <p>-México e Equador</p> <p>-Pesquisa manual</p>			<p>educacional.</p>	<p>Scale) (versión española por Moreno et al., 2008)</p> <p>- Escala de Beneficios Psicológicos de la Actividad Física y Deportiva (EBEPAFyD)</p>	<p>sua aparência, fazendo-os valorizar mais o seu corpo;</p> <p>-Sentem que libertam o stress da vida diária, menos tensão nervosa e toleram mais stress.</p> <p>-A nível pessoal, a atividade física ajuda-os a esforçarem-se para superar objetivos; alcançar sucessos e sentir mais controlo sobre o seu corpo e os seus movimentos.</p> <p>-A nível psicossocial consideraram que a atividade física ajuda a ter mais amigos, a conhecer mais pessoas; maior comunicação com seus colegas.</p>	
<p>-Maggie Evans, Kelly J. Rohan, Alan Howard, Sheau-Yan Ho, Patricia M. Dubbert e Barbara A. Stetson (2017);</p> <p>-EUA</p> <p>(SPORTDiscus)</p>	<p>- 173 Participantes (133 mulheres e 40 homens, com idade média de 37,6 anos.</p>	<p>-Estudo longitudinal.</p> <p>-Foram examinadas quatro dimensões do comportamento do exercício: frequência, duração e intensidade do exercício e</p>	<p>-Melhorar a compreensão de como as diferentes dimensões do exercício estão associadas ao bem-estar psicológico entre adultos saudáveis e fisicamente ativos que participam em exercício auto-selecionado</p>	<p>-Questionário que fornece informações demográficas</p> <p>-A participação ocorreu através de oito diários de exercícios semanais, devolvidos por correio, nos quais os participantes registaram o seu comportamento diário de exercícios. As</p>	<p>-A frequência do exercício foi associada a melhorias na saúde psicológica.</p> <p>-A duração do exercício não foi associada com nenhuma das outras variáveis de resultados psicológicos.</p> <p>- O aumento da intensidade do exercício foi associado à melhoria da saúde psicológica.</p> <p>- O não comparecimento nas sessões de</p>	<p>13/27</p>

		<p>omissões de sessões de exercícios planeados durante um período de 2 meses de auto-monitorização diária do exercício.</p> <p>-Foram agregadas cada dimensão do exercício semanalmente para examinar as suas associações a vários índices de bem-estar psicológico avaliados no final de cada semana: humor deprimido, ansiedade, qualidade do sono, capacidade de concentração, alerta, sensação de confiança, satisfação com o peso, aptidão</p>		<p>últimas classificações de intensidade usaram a escala Borg.</p> <p>-Itens que avaliaram a saúde psicológica foram concluídos no final da semana com classificações nas escalas de Likert de 0 (não de todo) para 10 (extremamente) para as seguintes variáveis: humor deprimido, ansiedade, qualidade do sono, capacidade de concentração, estado de alerta, sensação de confiança, satisfação com peso, aptidão física percebida, apetite, quantidade de stresse experimentado e satisfação com a forma física e a aparência.</p>	<p>exercício foi associado à diminuição no bem-estar psicológico</p>	
--	--	---	--	---	--	--

		física, apetite, quantidade de stress e satisfação com a forma física e aparência.				
-Attila Szabo, Zoltan Gaspar e Julia Abraham (2013); -Hungria (SPORTDiscus)	-Estudo 1: 54 participantes (24 homens e 30 mulheres). -Estudo 2: primeiro grupo- 54 participantes (18 homens, 36 mulheres). segundo grupo- 48 participantes (12 homens e 36 mulheres);	-2 estudos transversais. -A hipótese de atuação atual era que os conjuntos de exercícios pouco exigentes que durassem apenas 3 minutos produzirão experiências subjetivas de melhoramento do bem-estar. - A intervenção do exercício consistiu em oito repetições do seguinte conjunto de exercícios:	-Examinar se um exercício ultra breve afeta o bem-estar subjetivo percebido.	Sentimento momentâneo subjetivamente experimentado - foi a única variável de interesse. Esta medida foi determinada usando uma escala Likert de um único item (Andrews & Withey, 1992)	-Os resultados mostraram que 3 minutos de exercícios leves provocam melhorias no bem-estar.	13/27

		<p>estender os braços e alcançar o teto, girar o pescoço para a esquerda e direita, girar os ombros para frente e para trás, girar o tronco para a esquerda e para a direita, esticar ambas as mãos lateralmente e girar os braços para a frente e para trás, mover a cabeça para a frente e para trás e agitar os braços.</p> <p>-No estudo 2 procurou-se replicar o estudo 1</p>				
<p>-Resul Cekin (2015); -Turquia; (Pesquisa manual)</p>	<p>-375 estudantes (175 mulheres(47%) e 198 (53%) homens, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos) em jovens adultos</p>	<p>-Estudo transversal; -Os participantes completaram medidas de autoestima, otimismo e</p>	<p>-Investigar os efeitos da atividade física regular sobre autoestima, felicidade e otimismo em jovens.</p>	<p>-A autoestima foi avaliada com a Escala de autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965) - O otimismo foi avaliado com a Escala</p>	<p>- Os resultados sugeriram que os indivíduos que implementam atividade física regular são mais propensos a ter maior autoestima, otimismo e felicidade do que os jovens adultos fisicamente inativos.</p>	<p>15/27</p>

		felicidade voluntariamente durante o horário regular de aula e não foram compensados por sua participação.		de Otimismo (Balci & Yilmaz, 2002) -Single Item Happiness Scale - Uma versão ligeiramente modificada de Abdel-Khalek (Abdel-Khalek foi utilizada , 2006) para avaliar o nível de felicidade dos entrevistados -Medidas demográficas		
-G. Loizou, C. I. Karageorghis (2015); -Reino Unido; (PsycInfo, Pubmed e SPORTDiscus)	-15 participantes do sexo masculino.	-Estudo transversal. -As condições experimentais incluíram imagens de vídeo de jogos olímpicos passados (montagem de 5 minutos) juntamente com música e / ou músicas verbais. Havia também uma condição de controlo em que	-Examinar os efeitos psicológicos e psicofisiológicos de priming, vídeo e música, quando usado como uma intervenção pré-desempenho para uma tarefa de resistência anaeróbica.	-Afeto- Os participantes foram solicitados a dizer como se sentiram depois de ouvir / assistir a uma peça musical / vídeo particular apresentada, em termos de prazer e excitação (Russell, 1980). - O EFI (Gauvin & Rejeski, 1993) foi utilizado para avaliar as sensações associadas com um foco de atividade física.	- Os resultados indicaram que todas as condições experimentais foram eficazes em termos de provocar mudanças afetivas positivas, com a condição de video-music-priming sendo a mais eficiente. - Uma combinação de vídeo, priming e música poderia ser usada como uma técnica de pré-performance para melhorar os estados afetivos dos participantes antes do exercício anaeróbico. Além disso, o efeito do vídeo, do priming e da música antes do desempenho parecia ter um efeito de transmissão que influenciava o nível de desempenho anaeróbico e aumentava a percepção dos participantes sobre o envolvimento positivo pós-tarefa.	9/27

		<p>os participantes não apresentavam nenhum dos estímulos acima mencionados.</p> <p>Procedimento de teste anaeróbico. Os participantes foram instruídos a pedalar por 30 seg. contra uma resistência constante correspondente a 7,5% do peso corporal (kg). Após um período de aquecimento de 3 min. a um ritmo constante de 50 rpm, os participantes foram solicitados a desacelerar e acelerar em seu próprio tempo, a fim de superar a inércia.</p>		<p>- O WAN foi desenvolvido para avaliar a força muscular, a resistência muscular e a fadiga, também é aceite como uma tarefa reproduzível e padronizada com a qual se analisa as respostas fisiológicas e cognitivas ao exercício supramáximo (Inbar et al., 1996).</p> <p>-Medidas fisiológicas- Um sistema de aquisição de dados PowerLab 16/30 (ADInstruments, Sydney, Austrália) conectado a um Octal BioAmp foi usado para realizar uma medição de eletrocardiograma de três derivações (ECG). As frequências de HRV [baixa frequência (LF) e alta frequência (HF)] e</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				FC foram obtidas através da análise espectral do sinal de ECG usando o software Chart TM 5 Pro v.5.5.1 (ADInstruments, Sydney, Austrália).		
-Shalini Singh e Rajbir Singh (2009); -Índia; (PsycInfo)	-60 estudantes do sexo masculino, com faixa etária de 19 a 23 anos. A amostra foi dividida em três grupos iguais (cada grupo com n = 20), ou seja, o Grupo I constituído de pessoas desportistas, o Grupo II de exercícios regulares e o Grupo III um grupo de controle.	-Estudo transversal.	-Investigar o impacto do presumível padrão de atividade física geral sobre o sofrimento psíquico e a atividade autónoma.	-Buss and Plomin's (1998) Temperamental Questionnaire : Ele mede quatro componentes diferentes de temperamento, ou seja, Emocionalidade (E), Atividade (A), Sociabilidade (S) e Impulsividade (I). -General Health Questionnaire (GHQ, 1979) : O GHQ desenvolvido por Goldberg & Hillier foi usado para medir o sofrimento psicológico. -Medidas fisiológicas gerais tais como altura, peso corporal, pressão	-O grupo de exercício regular mostrou a menor ansiedade do que os do grupo de controlo. Por outro lado, os praticantes regulares faziam exercícios físicos regularmente para manter a aparência física adequada e aliviar a ansiedade. -Por outro lado, o grupo motivado apresentou maior ansiedade do que os praticantes regulares, pois tinham metas a cumprir, levando à ansiedade desportiva a aumentar cada vez mais. Da mesma forma, o exercício ajudou os indivíduos a administrar o stress com mais eficácia. Portanto, o exercício foi relatado como uma intervenção preventiva na gestão do stress e na redução da ansiedade.	6/27

				sanguínea, temperatura da pele, temperatura corporal e taxa de pulsação foram tomadas com a ajuda dos instrumentos digitais / eletrónicos.		
-Szabo e Júlia Abraham (2012); -Hungria; (pesquisa manual)	-50 corredores (37 homens e 13 mulheres)	-Estudo transversal. - O corredor foi instruído a correr como faria normalmente, auto determinando o ritmo da corrida e parando onde ficava o experimentador, o que correspondia à linha de partida e chegada do percurso circular de 5 km. Após a conclusão da corrida, o tempo decorrido foi gravado novamente pelo	-Investigar as mudanças ocorridas em corredores recreativos - Explorar a relação entre as mudanças no efeito induzido pelo exercício (se houver) e quatro características do exercício (duração da corrida, experiência de corrida passada, tempos médios semanais de corrida e distâncias).	-Questionário demográfico que avaliava a idade, sexo, tempo e distância das corridas semanais e experiência de corrida, o EFI - Gauvin & Rejeski, 1993) foi empregado devido à sua confiabilidade, especificidade e sensibilidade comprovadas, bem como administração rápida e fácil. O EFI foi usado para medir as mudanças no efeito de pré para pós-execução.	-Os resultados atuais, mostrando uma falta de conexão entre velocidade de corrida e mudanças em quatro medidas de efeito, aumentam as evidências crescentes de que o ritmo ou a carga de trabalho não são importantes para revelar mudanças positivas após o exercício. -Os resultados da pesquisa concordam com a literatura sobre os efeitos agudos do exercício em vários aspetos.	10/27

		experimentador e verificado pela precisão com o tempo medido pelo corredor.				
-Bethany M. Kwan, Ann E. Caldwell Hooper, Renee E. Magnan & Angela D. Bryan (2011); -USA; (Pubmed)	-Os participantes eram alunos do 1º ano de uma universidade pública dos EUA. No total participaram 104 indivíduos(60 mulheres, 44 homens, com idades entre os 18 e os 27 anos.	-Estudo longitudinal; -Os participantes interessados concluíram uma triagem de elegibilidade online ou por telefone. -Os participantes elegíveis participaram numa sessão durante a qual aprenderam sobre os requisitos do estudo, deram o consentimento informado e concluíram a pesquisa de linha de base usando o software	-Verificar se uma orientação de autonomia, comparada a orientações controladas e impessoais, origina mais afeto positivo durante o exercício e regras mais autodeterminadas para o exercício.	-O exercício aeróbico passado foi avaliado com três itens (por exemplo, Kwan & Bryan, 2010). Os participantes leram uma definição de exercício aeróbico e relataram: (1) Frequência de exercícios aeróbicos nos últimos três meses (1 ¼ a 7 ¼ frequentemente); (2) Número médio de dias por semana de exercícios aeróbicos nos últimos três meses (0 a 7 dias); e (3) dias de exercício aeróbico na semana anterior(0 a 7 dias). Um índice foi criado padronizando e calculando a média	-Os dados do estudo corroboram a relação entre o afeto relacionado ao exercício físico e as regulamentações comportamentais, e acrescentam evidências consistentes da SDT de que as respostas afetivas ao exercício auto-selecionado são mais positivas para aqueles com uma orientação de causalidade mais autónoma em relação ao exercício. -A autonomia e as orientações impessoais influenciaram os regulamentos comportamentais direta e indiretamente, por meio de respostas afetivas ao exercício. -Parece que a relação entre orientações de causalidade e motivação autodeterminada para o exercício não pode ser totalmente explicada por respostas afetivas ao exercício.	-13/27

		<p>MediaLab (Empirisoft Corp., Nova York, NY, EUA).</p> <p>-Foram solicitados a preencher um diário todos os dias durante o mês seguinte, mesmo que não se exercitassem. O diário avaliou o comportamento real no exercício naquele dia, afeto relacionado ao exercício naquele dia e medidas adicionais não incluídas na análise atual (por exemplo, barreiras ao exercício) que seguiram a medida de afeto.</p> <p>-Os participantes completaram uma pesquisa de</p>		<p>desses itens (a ¼ .92).</p> <p>-Seis itens avaliaram as intenções de se exercitar, por exemplo, "eu pretendo fazer exercícios aeróbicos regularmente no próximo mês", em escalas de 7 pontos (1 = discordo fortemente a 7 = concordo fortemente; + = 0,82).</p> <p>-A Exercise Causality Orientations Scale (ECOS; Rose, Markland, & Parfitt, 2001) foi administrada no início do estudo. O ECOS apresenta sete cenários relativos a situações de exercícios comuns, com três possíveis maneiras de responder (cada um correspondendo à orientação de autonomia, controlada ou impessoal).</p>		
--	--	--	--	---	--	--

		<p>acompanhamento online no final do mês, avaliando os regulamentos comportamentais para o exercício.</p> <p>-Os participantes receberam US \$ 10 cada para completar a linha de base e acompanhamento, US \$ 5 a cada semana.</p> <p>Preencheram pelo menos cinco inscrições no diário (até a meia-noite do dia seguinte) e um bônus de US \$ 10 para completar um total de 20 entradas no diário. US \$ 50 no total.</p>		<p>-O Behavioral Regulations for Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2; Markland & Tobin, 2004), é uma escala validada de 19 itens, projetada para avaliar o grau de motivação autodeterminada do exercício.</p> <p>-O afeto relacionado ao exercício foi medido usando a Feeling Scale (FS; Hardy & Rejeski, 1989), uma escala de item único que avalia o afeto básico durante o exercício, consistente com a dimensão de valência do afeto.</p> <p>-No final de cada dia, os participantes indicaram o tipo, a intensidade (moderada / vigorosa) e a duração</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				de qualquer exercício realizado naquele dia. Para as análises seguintes, o comportamento do exercício foi quantificado como a média de minutos totais de exercício moderado a vigoroso por dia.		
-Rogelio Puente e Mark H. Anshel (2009); -EUA (Pubmed)	-238 (135 mulheres e 103 homens), com idade entre os 18 a 26 anos, que eram estudantes universitários de Educação Física nos EUA.	-Transversal -Os participantes completaram individualmente uma bateria de questionários que incluíam dados demográficos e medidas de percepção; -Os participantes foram informados de que todos os dados seriam anónimos e estritamente confidenciais. Os questionários	-Os objetivos da presente investigação foram examinar o papel da regulação autodeterminada no exercício, identificando os respetivos antecedentes e os resultados afetivos e comportamentais daí derivados. -Tentou-se avaliar os efeitos diretos do estilo de interação do instrutor sobre os sentimentos de competência e autonomia e o efeito indireto na regulação autodeterminada entre os praticantes.	-The Exercise Self-Regulation Questionnaire (SRQ-E). -Sport-Exercise Climate Questionnaire (SCQ). O SCQ (Baard, Deci & Ryan, 2004) é uma medida de 15 itens projetada para avaliar os comportamentos de apoio à autonomia percebida por treinadores ou instrutores de fitness; -Escala de Competências Percebidas (PCS). O	-A regulação autodeterminada influenciou marcadamente o prazer, o afeto positivo e negativo e a frequência do exercício, como demonstrado pelo efeito significativo da autorregulação sobre o prazer, o afeto positivo, o afeto negativo e a frequência do exercício. -A competência percebida influenciou o prazer, o afeto positivo e a frequência do exercício do praticante; - Autonomia percebida resultou em afeto negativo;	15/27

		<p>foram completados em 30 minutos.</p>		<p>PCS (Williams & Deci, 1996) é uma medida de quatro itens projetada para avaliar a competência percebida;</p> <p>-Basic Psychological Needs Scale (BPNS). Sete itens foram adotados do BPNS para medir a autonomia percebida (Deci & Ryan, 2002).</p> <p>-The Positive Affect and Negative Affect Scale (PANAS). O PANAS (Watson, Clark & Tellegen, 1988) é uma medida de 20 itens que avalia afetos positivos (10 itens) e negativos (10 itens).</p> <p>-Physical Activity Enjoyment Scale (PACES). O PACES (Kendzierski & DeCarlo, 1991) avalia o prazer</p>	<p>-Uma regulamentação mais autodeterminada aumenta o afeto positivo e tem consequências comportamentais desejáveis.</p> <p>-Descobriu-se que as percepções do indivíduo em relação ao estilo de interação dos seus instrutores influenciam a regulamentação autodeterminada como uma função da competência e motivação percebidas.</p> <p>-A hipótese de que níveis mais altos de regulação autodeterminada para exercer influenciariam favoravelmente o prazer, o afeto positivo e a frequência de exercícios, ao mesmo tempo em que reduzia o afeto negativo, foi apoiada.</p>	
--	--	---	--	--	---	--

				decorrente da atividade física e do exercício .		
-Eva Guerin e Michelle S. Fortier (2012); -Canadá (Pubmed)	-41 mulheres saudáveis e ativas com uma idade média de 40,98.	-Estudo Experimental. -As pessoas interessadas participaram numa sessão individual num laboratório da universidade; -Os participantes forneceram consentimento informado por escrito e responderam ao SIMS e ao PANAS antes da atividade de corrida;	-O objetivo foi examinar se havia uma interação entre os regulamentos motivacionais da SDT para se participar numa corrida e os Ratings of Perceived Exertion (RPE; intensidade auto-selecionada) na predição pré-pós-atividade física, ou seja, executando mudanças no afeto positivo.	-The Positive Affect Negative Affect Schedule (PANAS), foi utilizado para medir o afeto positivo e negativo; -The Situational Motivation Scale (SIMS), foi utilizada para medir a motivação para correr; -The Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale, foi administrada nos minutos imediatamente após a corrida para avaliar a intensidade percebida/esforço da atividade de corrida;	-Os resultados deste estudo experimental revelaram uma interação significativa entre o RPE (ou seja, a intensidade) e a regulação introjetada, mas não entre o RPE e estilos de motivação intrínseca ou identificados na previsão de mudanças no afeto positivo do pré para o pós-corrida; -O estilo motivacional de uma pessoa para a AF deve ser considerado ao tentar maximizar os ganhos afetivos da AF aeróbica, especialmente numa intensidade auto-selecionada.	12/27

		<p>-Os participantes completaram uma caminhada de aquecimento de 2-3 minutos a uma velocidade média de 5,17 km / hora.</p> <p>-De seguida, o pesquisador acelerou o cinto para o ritmo desejado do participante;</p> <p>-Os participantes correram durante 30 minutos;</p> <p>-Posteriormente, o cinto foi desacelerado até à velocidade inicial de caminhada para um relaxamento de 2 minutos;</p> <p>-Por fim, os participantes responderam ao</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		PANAS mais uma vez.				
-Diogo Teixeira e António Palmeira (2015); -Portugal; (Pesquisa manual)	-905 participantes (M = 36,8 anos; DP = 11,96) com uma frequência média de 3,70 x/semana de diferentes centros de fitness localizados em Lisboa, Portugal. A amostra incluiu 550 mulheres (60,6%) e 355 homens (39,4%), com média de 9,28 anos de prática (DP = 10,01).	-Estudo Transversal -Os usuários foram solicitados a preencher questionários que permitissem estudar os fatores associados à qualidade da sua experiência de exercício. A participação foi voluntária e os questionários estavam disponíveis por um período limitado de tempo.	-Analisar os efeitos indiretos da qualidade da motivação sobre a relação entre satisfação das necessidades e resposta emocional ao exercício.	-Psychological Need Satisfaction Scale (PNSE; Palmeira, 2012), foi usado para avaliar a percepção dos membros do clube de fitness das suas necessidades de satisfação para a autonomia; -O Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 Portuguese version (BREQ2; Palmeira, Teixeira, Silva, & Markland, 2007), foi utilizado para avaliar os regulamentos de exercício com base no quadro SDT; -A versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences	-A satisfação das necessidades psicológicas foi associada a melhores scores em todos os parâmetros avaliados na resposta emocional ao exercício; -Corroboraram as previsões de Ryan et al. (2008), que a ligação entre a autorregulação autónoma com os resultados de saúde foi muitas vezes indireta e associada a aumentos de competência percebida. -A análise do efeito indireto mostrou que a motivação intrínseca foi associada a uma melhor resposta psicológica, parcialmente explicada pela influência do BPN (Basic Psychological Needs).	12/27

				<p>Scale (SEES; Palmeira, 2006), foi utilizada para avaliar o bem-estar positivo;</p> <p>-A versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS; Galinha & Ribeiro, 2005), foi utilizada para medir o afeto positivo e negativo.</p>		
<p>-Diogo Teixeira e António Palmeira (2016);</p> <p>-Portugal.</p> <p>(Pesquisa manual)</p>	<p>-495 membros de Health Clubs (M = 40,50 anos; DP = 13,54), 186 mulheres e 309 homens, recrutados em vários Health Clubs de Lisboa.</p>	<p>-Estudo Transversal;</p> <p>-Os usuários dos ginásios foram convidados a preencher questionários que permitiriam aos pesquisadores estudar fatores associados à qualidade da sua experiência de exercício;</p> <p>- A participação</p>	<p>-Analisar os efeitos mediadores da regulação motivacional e da intensidade na associação entre a satisfação do BPN (Basic Psychological Needs) e a resposta emocional ao exercício.</p>	<p>-A versão portuguesa do Psychological Need Satisfaction Scale, foi utilizada para analisar as necessidades de satisfação dos membros do clube de fitness para a autonomia, competência e relacionamento;</p> <p>-A versão portuguesa do the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ2), foi utilizada para avaliar as</p>	<p>-Em todas as análises, a satisfação das BPN (Basic Psychological Needs), destaca-se como um importante preditor de boa resposta emocional ao exercício.</p> <p>-O BPN apresentou associações positivas com PA e PWB e associações negativas com NA (negative activation) e PD (psychological distress), em consonância com as correlações parciais.</p> <p>-A análise também mostrou que houve efeitos mediadores de regulamentos motivacionais e intensidade de exercício interagindo nos resultados emocionais.</p>	14/24

		foi voluntária e os instrumentos estavam disponíveis por um período pré-definido.		<p>regulamentações do exercício com base na estrutura do SDT;</p> <p>-A versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences Scale (SEES; Palmeira), foi utilizada para avaliar o bem-estar positivo, o sofrimento psicológico e a fadiga;</p> <p>-A versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS), para medir o afeto positivo e negativo;</p> <p>-A intensidade percebida foi avaliada por meio de uma versão modificada da escala de percepção de esforço percebido.</p>	<p>-Em relação à intensidade do exercício, correlações parciais mostram associações positivas com PA / PWB e regulamentos autónomos e associações negativas com regulação externa.</p> <p>-Uma das novidades trazidas por este estudo diz respeito à importância da percepção da intensidade do exercício na relação entre prescrição de exercícios e resposta emocional em indivíduos menos autodeterminados.</p>	
-Simon J. Sebire, Martyn Standage, e Maarten Vansteenkiste	-410 participantes 118 homens e 292 mulheres (M = 41,39 anos; DP = 11,02;	-Estudo Transversal;	-O primeiro objetivo visou estender a pesquisa baseada em SDT que anteriormente se	-O Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ; Sebire et al., 2008), foi utilizado	-Motivações intrínsecas estão positivamente relacionadas com a auto-estima física e o bem-estar psicológico e negativamente associados a sentimentos	13/27

<p>(2009); Reino Unido e Bélgica; (Pubmed)</p>	<p>variação = 20-67 anos)</p>	<p>-Enviou-se um email convidando os funcionários a participar num estudo online de atitudes e comportamentos de exercício. Os dados foram recolhidos através de questionários online, acessados por meio de um URL para o site do estudo, que foi incluído no email de recrutamento.</p>	<p>concentrou nas aspirações acerca do exercício e explorar se os objetivos intrínsecos relativamente aos objetivos extrínsecos, no contexto do exercício estavam associados a diferentes resultados.</p>	<p>para avaliar a importância que as pessoas atribuem a três objetivos intrínsecos (gestão de saúde, desenvolvimento de habilidades e relações sociais) e dois objetivos extrínsecos (imagem e reconhecimento social);</p> <p>-O Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire (BREQ; Mullan, Markland, & Ingledew, 1997), foi utilizado para avaliar a qualidade da motivação dos participantes para o exercício;</p> <p>-O Psychological Need Satisfaction in Exercise Questionnaire (PNSE; Wilson, Rogers, Rodgers, & Wild, 2006), foi utilizado para avaliar a satisfação das necessidades psicológicas de</p>	<p>de ansiedade no contexto do exercício. Pessoas que se encontram motivadas intrinsecamente têm mais benefícios a nível psicológico do que indivíduos motivados extrinsecamente.</p> <p>-Descobriu-se que objetivos intrínsecos relativamente ao exercício contribuem positivamente para a satisfação das necessidades psicológicas.</p>	
--	-------------------------------	---	---	--	---	--

				<p>autonomia, competência e relacionamento no contexto do exercício;</p> <p>-O Physical Activity and Sport Anxiety Scale (PASAS; Norton, Hope, & Weeks, 2004), foi utilizado para avaliar a ansiedade social relacionada ao exercício;</p> <p>-O Physical Self Perception Profile (PSPP; Fox & Corbin, 1989), foi utilizado para avaliar percepções de valor em relação a aspetos de auto-percepção física (ou seja, felicidade, satisfação, orgulho, respeito e confiança);</p> <p>-O Godin Leisure Time Exercise Questionnaire (LTEQ; Godin & Shephard,</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>1985) foi utilizado para obter frequência autorreferida de participação em exercícios leves, moderados e extenuantes em sessões maiores que 15 min durante uma semana típica;</p> <p>-O sétimo item Subjective Vitality Scale (Ryan & Frederick, 1997) foi usado para avaliar sentimentos de vitalidade;</p> <p>-A Depression-Happiness Scale (McGreal & Joseph, 1993), foi usada para avaliar sentimentos de depressão e felicidade experimentados na semana anterior.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

<p>-Diogo Teixeira, Marlene Silva, António Palmeira (2018); -Portugal (pesquisa manual)</p>	<p>-153 praticantes (44,9% homens e 55,1% mulheres) de vários Health Clubs portugueses (M = 36,21 anos; DP = 10,44).</p>	<p>-Estudo transversal. -Os participantes foram recrutados em Health Clubs através de listas de discussão autorizadas e deram o consentimento informado. A aprovação ética foi obtida do conselho de ética da Faculdade de Motricidade Humana de Lisboa.</p>	<p>-Analisar os efeitos da qualidade da motivação relativamente às necessidades de satisfação, à frustração das necessidades e resposta emocional ao exercício.</p>	<p>-A versão portuguesa do Psychological Need Satisfaction in Exercise Scale (PNSE; Palmeira et al. 2012), foi utilizada para medir a satisfação da necessidade de autonomia, competência e relacionamento; -A versão portuguesa do Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3 was used (BREQ3-P; Cid et al. 2015), foi utilizada para avaliar diferentes formas de regulação motivacional; -12 itens da versão portuguesa do Psychological Need Satisfaction and Frustration Scale (PNSE), para avaliar a frustração das</p>	<p>-A satisfação dos BPN (Basic Psychological Needs) foi associada a uma resposta emocional positiva nos praticantes de exercício, principalmente devido às associações diretas entre a satisfação do BPN e a AF e a PWB; -A análise também indicou que a satisfação do BPN foi positivamente associada a formas autónomas de regulação motivacional; -As análises sugeriram que formas controladas de regulação motivacional não contribuíram para a associação entre a frustração da BPN (Basic Psychological Needs) e a resposta emocional negativa ao exercício; -A regulação interna foi positivamente associada às três formas autónomas de regulação motivacional, e não à regulação externa, sugerindo que nessa população a regulação interna está mais relacionada às formas autónomas de regulação motivacional do que à regulação externa; -Respostas emocionais negativas ao exercício parecem estar associadas à frustração da BPN.</p>	<p>13/27</p>
---	---	--	---	--	---	--------------

				necessidades psicológicas; -A versão portuguesa do Subjective Exercise Experiences Scale (SEES; Palmeira 2006) e a versão portuguesa do Positive And Negative Affects Scale (PANAS; Galinha and Ribeiro 2005), foram utilizadas para medir a resposta emocional ao exercício.		
--	--	--	--	--	--	--

<p>-Philip M. Wilson, Diane E. Macke, Chris M. Blanchard e Casey E. Gray (2009);</p> <p>-Canadá (Pubmed)</p>	<p>-Estudo 1: 143 estudantes/staff recrutados de uma universidade Canadiana. (25 homens e 118 mulheres – M=30.92).</p> <p>-Estudo 2: 174 (83 homens e 91 mulheres) alunos/staff de uma universidade canadiana (M=22,77 anos).</p>	<p>-Estudo Longitudinal</p> <p>Estudo 1: -Os participantes foram informados do propósito do estudo no início de uma classe de exercício regularmente agendada, tendo a oportunidade de fazer perguntas sobre a natureza do estudo e convidada a preencher o consentimento informado por escrito antes de preencher um questionário no final da aula.</p> <p>Estudo 2: Os participantes</p>	<p>-O Estudo 1 tem como objetivo examinar a influência da satisfação da necessidade psicológica percebida em experiências subjetivas de bem-estar positivo e sofrimento psicológico.</p> <p>-O Estudo 2 visa analisar as contribuições da satisfação de cada necessidade básica propostas na SDT, relativamente ao afeto positivo e negativo, tendo o género sido selecionado como moderador.</p>	<p>Estudo 1: PNSE, SEES</p> <p>Estudo 2: PNSE, PANAS</p>	<p>Estudo 1: -Utilidade das necessidades psicológicas básicas propostas por Decy e Ryan como uma estrutura plausível para a compreensão de diferentes experiências subjetivas no exercício, uma vez que maior perceção da satisfação da necessidade psicológica foi associada a sentimentos aumentados de bem-estar positivo e redução de angústia experimentada durante as sessões de exercício típicas;</p> <p>Estudo 2: -Os resultados das análises de regressão indicam que as perceções de satisfação das necessidades psicológicas facilitam sentimentos de afeto positivo e, em menor grau, impedem experiências de afeto negativo nas sessões de exercício; -A satisfação das necessidades de competência, autonomia e relacionamento promove um efeito mais positivo e menos negativo de maneira equivalente entre os sexos.</p>	<p>9</p>
--	---	--	---	--	---	----------

		foram informados do objetivo do estudo no início da sessão de AF, sendo depois entregues os questionários				
--	--	---	--	--	--	--

Capítulo 2: O Impacto da Manipulação do Mindset no Bem-Estar de Adultos Praticantes de Aulas de Grupo

2.1 – Introdução

A inatividade física é considerada um problema de saúde pública. Embora os benefícios físicos e psicológicos da atividade física sejam conhecidos, muitas pessoas ainda adotam um estilo de vida inativo (Lowther, Mutrie & Scott, 2007).

É comum ouvir-se que o trabalho reduz a quantidade de "tempo livre", o que pode fazer com que o tempo e a energia dedicados às atividades familiares e recreativas, como a atividade física, sejam menores, longe dos benefícios físicos e psicológicos que a atividade física regular proporciona, afetando a sua saúde, a qualidade de vida e inclusivamente o desempenho no trabalho. Há evidências sobre a importância da atividade física como um aspeto estratégico para a melhoria e manutenção da saúde física, psicológica e social (Reigal et al., 2012).

Segundo a World Health Organization (WHO, 2018), atividades físicas regulares de intensidade moderada - como caminhar, andar de bicicleta ou praticar desportos - têm benefícios significativos para a saúde. Em todas as idades verificam-se benefícios de ser fisicamente ativo. Praticar alguma atividade física é melhor do que não fazer nada. A prática regular de atividade física permite melhorar a aptidão muscular e cardiorrespiratória, melhorar a saúde óssea reduzindo o risco de quedas e fraturas, reduzir o risco de hipertensão, doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral, diabetes, vários tipos de cancro e depressão (WHO, 2018).

A falta de atividade física é um dos principais fatores de risco para a mortalidade global e está a aumentar em muitos países, afetando a saúde geral em todo o mundo. Pessoas que são insuficientemente ativas têm 20% a 30% maior probabilidade de risco de morte em comparação com pessoas que são suficientemente ativas (WHO, 2018).

De acordo com as conclusões do Eurobarómetro sobre o desporto e o exercício físico, realizado de quatro em quatro anos e coordenado pela Direcção-Geral da Comunicação da Comissão Europeia, apesar do sedentarismo estar generalizado a toda a União Europeia, Portugal encontra-se entre os países da União Europeia que menos praticam atividade física (Eurobarómetro, 2018). É referido que 74% dos portugueses explicam que nunca ou raramente fazem exercício físico. Esta situação é pior no caso

das mulheres (78%, contra 68% dos homens). Ainda assim, tanto as mulheres como os homens portugueses estão longe das médias dos seus pares europeus. Portugal é o 5º país onde mais inquiridos mostram ser particularmente sedentários. O principal motivo para a inatividade física dos portugueses é a falta de tempo (43%). Uma justificação próxima da média europeia (40%). Mas para um terço é a falta de motivação que impede a prática de exercício regular. Só um quinto dos europeus dá esta resposta. A terceira razão mais comum para os portugueses tem a ver com o custo associado à prática de desporto (Eurobarómetro, 2018).

Para além disto, verifica-se que nem sempre há uma adesão continuada à prática desportiva, verificando-se que a maioria das pessoas desiste nos primeiros seis meses após a adesão, pelo que verifica-se a necessidade de tomar medidas de forma a incentivar as pessoas a iniciar a prática de atividade física. Todavia, estas apenas terão efeito a longo prazo, caso as pessoas estejam motivadas intrinsecamente para se manterem ativas, pois caso contrário é de prever um abandono da atividade ao fim de poucos meses ou até apenas algumas semanas (Annesi & Unruh, 2007).

Em Portugal, avaliando a prática de atividade física por idades, são os homens entre os 15 e os 24 anos (62%) que mais dizem fazê-la com alguma regularidade. Os que menos se mexem são também homens — com mais de 55 anos. Apesar da prática de atividade física em contexto de Ginásios e Health Clubs estar muito em voga, verifica-se a necessidade de integrar hábitos mais ativos na vida quotidiana.

Algumas pesquisas têm enfatizado o valor de várias formas de atividade física, exercício e desporto para a promoção da saúde em geral e a saúde mental em particular (Fox, 2000; Edwards, 2003). A prática de atividade física gera inúmeros benefícios para a saúde (Lee et al., 2011). Para além dos ganhos a longo prazo da prática de atividade física regular, episódios únicos de exercício produzem melhorias instantâneas no bem-estar subjetivo (Anderson & Brice, 2011).

As explicações psicológicas sobre o facto de o exercício melhorar o bem-estar psicológico incluem o seguinte: sentimentos de autocontrolo, autoconceito, autoestima e autoeficácia e interações sociais mais positivas (Scully et al., 1998). Reynaga-Estrada (2001), refere que o exercício contribui para a diminuição da agressividade e da fadiga, bem como uma maior interação social, a distração ou a retirada da atenção do indivíduo

das ansiedades da origem cognitiva, libertando-se delas, bem como a melhor capacidade de lidar com o stress. Verifica-se, também, que o exercício aumenta o desempenho académico, a assertividade, a confiança, a estabilidade emocional, o funcionamento intelectual, a memória, a percepção, o bem-estar e contribui para a diminuição da raiva, confusão, depressão, ansiedade, dores de cabeça, hostilidade e fobias (Weinberg & Could, 1999).

Uma das práticas mais comuns nos ginásios são as aulas de grupo, entre elas destacam-se as aulas de treino resistente e aulas de mente e corpo. Uma das aulas de grupo mais comuns de treino resistente é a aula de Body Pump, que consiste num programa de treino de resistência muscular. Tem como principal objectivo trabalhar todos os grupos musculares, promovendo o aumento da força e resistência muscular. A aula tem em média a duração de 60 minutos (10 faixas) ou 45 minutos (oito faixas), com faixas/músicas de quatro/seis minutos cada, visando trabalhar partes específicas do corpo. A aula inicia-se com o aquecimento e depois faixa a faixa trabalha-se um grupo muscular específico, existindo variações na carga de peso, amplitude de movimento, velocidade do movimento e posição do corpo. O tempo entre faixas é usado para recuperação e ajuste de carga para a próxima faixa (exercício/grupo muscular trabalhado). Este tipo de aula, atualmente, encontra-se muito em voga, contribuindo para a melhoria da aptidão física relacionada à saúde atuando na prevenção, reabilitação e melhoria da condição física (Kraemer et al., 2002). No entanto, os estudos científicos que abordam esta atividade, ainda são muito poucos, suscitando o interesse quanto aos possíveis efeitos fisiológicos e psicológicos que as aulas de treino resistente possam propiciar aos seus praticantes.

Relativamente às aulas de mente e corpo, uma das aulas mais comuns é a aula de Pilates, que se destaca por trabalhar movimentos corporais com seis princípios: respiração, controlo, concentração, precisão, fluidez e centralização, desta forma, integrando o corpo e a mente (Anderson & Spector, 2005). Este tipo de exercícios foram projetados para promover melhorias na postura, força, resistência, flexibilidade e equilíbrio (Kloubec, 2011).

Existem evidências científicas que demonstram que a manipulação do mindset pode potenciar os benefícios decorrentes da prática de atividade física (Crum & Langer,

2007). Mindset pode ser definido por um estado mental temporário, símbolos, crenças e expectativas, que podem provocar ocorrências fisiológicas poderosas, positivas e negativas (Hahn & Kleinman, 1983; Roberts, Kewman, & Mercie, 1993). Crenças e expectativas, também denominadas mindsets em alguns estudos, influenciam seletivamente o processamento da informação, bem como as experiências resultantes, ações e respostas (Crum et al., 2013). É de destacar que o papel das crenças e expectativas (mindset) na atividade física determinam os benefícios na saúde (Crum & Langer, 2007; Desharnais et al., 1993; Helfer et al., 2015). Relativamente ao exercício regular, alguns estudos sugerem que aumentar as expectativas em relação aos benefícios do exercício pode aumentar os benefícios psicológicos reais, tais como melhorias de autoestima (Desharnais et al., 1993) e benefícios fisiológicos como o peso e a redução da pressão sanguínea (Crum & Langer, 2007). Neste sentido, foi realizado um estudo (Crum & Langer, 2007) com 84 empregadas de limpeza de hotel, em que a maioria acreditava não realizar exercício físico suficiente. Metade do grupo foi exposto a uma apresentação com cerca de 15 minutos em que eram informadas que pelo trabalho que simplesmente realizavam (limpeza de quartos de hotel), estavam de acordo com as recomendações Surgeon General's para um estilo de vida saudável. A outra metade do grupo não recebeu nenhuma informação. Após quatro semanas, ambos os grupos foram avaliados. Apesar do comportamento não se ter alterado, o grupo que recebeu a informação perdeu peso, percentagem de massa gorda, e reduziu a pressão sanguínea sistólica. Também mencionaram estar mais satisfeitas com o trabalho. No grupo que não recebeu a informação, não ocorreram alterações.

Vários estudos não conseguiram replicar tais efeitos (Stanforth et al., 2011). No estudo de Beauchamp, Rhodes e Morton (2011), verificou-se que a intervenção realizada não teve o efeito esperado e hipotetizado desde o início, contrariamente ao que tinha sido suportado por Crum e Langer (2007) na sua investigação. No entanto, um estudo realizado por Teixeira e Palmeira (2016), obteve resultados curiosos, uma vez que a manipulação do mindset não potenciou os benefícios no grupo experimental, que era o grupo em que se esperavam verificar as melhorias, dado ter sido este grupo a receber a manipulação, mas verificou-se no grupo de controlo. Ainda assim, apesar de terem sido realizadas investigações sobre esta temática ainda não existem estudos

que abordem o impacto da manipulação no contexto de aulas de grupo. Surge assim a questão se será possível verificar esta influência da manipulação do mindset no bem-estar, neste contexto estruturado que são as aulas de grupo, que por si só já proporcionam benefícios ao nível do bem-estar.

Assim, o objetivo deste estudo é analisar se a manipulação do mindset irá influenciar positivamente, e de forma diferenciada, o bem-estar de praticantes de aulas de treino resistente e aulas de mente e corpo. Foram selecionadas estas aulas de grupo, considerando que apresentam dinâmicas distintas nos ginásios e também na forma como são divulgadas e percebidas pelos utentes.

2.1 – Método

2.1.1 - Desenho de estudo

O presente estudo é um estudo experimental em que foi utilizado o método de amostragem não probabilística por conveniência, uma vez que os sujeitos foram participantes de aulas de treino resistente e aulas de mente e corpo de um Ginásio de média/grande dimensão da zona central de Lisboa. Os sujeitos foram distribuídos de forma aleatória ao grupo experimental e ao grupo de controlo. No entanto, o tratamento (manipulação de expectativas) foi administrado apenas ao grupo experimental.

2.1.2 – Amostra

A amostra foi constituída por 60 participantes: 18 do sexo masculino e 42 do sexo feminino. No grupo de treino resistente participaram 12 homens e 18 mulheres. No grupo de mente e corpo participaram 6 homens e 24 mulheres. Os participantes do estudo tinham idades compreendidas entre os 22 e os 69 anos, apresentando uma média de idades de 43.13 anos (DP=10.42). A altura dos participantes variou entre 1.57 m e 1.87m, apresentando uma média de 1.69 m (DP=7.34). Em relação ao peso, os participantes apresentaram uma média de 68.45 kg (DP=11.84), variando entre os 49 e os 102 kg.

2.1.3 – Instrumentos

Os instrumentos utilizados para a colheita de dados foram:

Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-3 (BREQ3; versão portuguesa Cid et al., 2018; alfa de Cronbach entre 0.67 and 0.87). Este instrumento utiliza-se para a medição dos diferentes aspetos de regulação motivacional para o exercício. O Questionário de Regulações Motivacionais para o Exercício (BREQ-3) é composto por 18 itens organizados em seis subescalas de três itens cada, de modo a avaliar diferentes formas de regulação da motivação, sendo elas: intrínseca (e.g., Acho o exercício uma atividade agradável), integrada (e.g.,: “Penso que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que eu sou”), identificada (e.g.,: “Penso que é importante fazer um esforço para fazer exercício regularmente”), introjetada (e.g.,: “Sinto-me culpado(a) quando não faço exercício.”), externa (e.g.,: “Participo no exercício porque os meus amigo(a)s/família dizem que devo fazer”) e amotivação (e.g.,: “Não vejo porque é que tenho de fazer exercício”). A cada afirmação o participante pode atribuir uma cotação de 0 (não é verdade para mim) a 4 (é verdade para mim muitas vezes) - escala tipo Likert. Os scores de cada subescala são calculados através da média dos itens que compõem cada subescala.

Subjective Exercise Experiences Scale (SEES; versão portuguesa Palmeira, 2006; alfa de Cronbach entre 0.79 and 0.88). Este instrumento permite a medição das experiências subjetivas em contexto de exercício. O Subjective Exercise Experiences Scale, cujo acrónimo é SEES, é um instrumento que tem como objetivo a avaliação dos estados emocionais subjetivos associados à prática de exercício. Os seus autores são Edward McAuley e Kerry Courneya (McAuley & Courneya, 1994). Este instrumento pertence à categoria de atividade física e exercício e destina-se à população de jovens e adultos. A sua versão em português é: Escala da Experiência Subjetiva com o Exercício (ESEE), adaptada por Palmeira(2006). Este instrumento possui uma escala tipo Likert 7 pontos (1 – “Nada”; 7 - “Muitíssimo”) e é composto por três dimensões: Bem-estar; Mal-estar Psicológico; Fadiga, com um total de 12 itens.

Positive And Negative Affects Schedule (PANAS; versão portuguesa Galinha&Ribeiro, 2005; alfa de Cronbach 0.85 to 0.90). Permite a medição da ativação

positiva e negativa. O PANAS é uma escala composta por duas dimensões (afeto positivo e afeto negativo) desenvolvida por Watson, Clark e Tellegen (1988) para medir o Afeto Positivo (AP) e o Afeto Negativo (AN), definidos como dimensões gerais que descrevem a experiência afetiva dos indivíduos. O afeto negativo elevado reflete desprazer e mal-estar subjetivo, incluindo emoções como medo, nervosismo e perturbação. O AP elevado reflete prazer e bem-estar subjetivo, incluindo emoções como entusiasmo, inspiração e determinação. Este instrumento é composto por 20 itens (i.e., afetos) em que o participante pode responder entre 1 (“ligeiramente ou não sente”) até 5 (“extremamente”). Existem 10 afetos positivos (ex: animado, forte, entusiasmado) e 10 afetos negativos (e.g., perturbado, nervoso, assustado) e há um score total para cada um destes grupos, resultante da soma das pontuações atribuídas a cada um dos itens.

2.1.4 – Procedimentos

Procedeu-se ao envio de um pedido de autorização a um Health Club de média/grande dimensão na zona central de Lisboa, no qual se explicou a finalidade do estudo, de forma a obter autorização para aceder à amostra desejada, que neste caso foram as aulas de treino resistente e aulas de mente e corpo. Após concedida a autorização, foi entregue um consentimento informado aos clientes onde se referiu os possíveis riscos e benefícios do estudo e a possibilidade de participação voluntária e de desistência a qualquer momento do mesmo, caso desejado. Depois de obtida a autorização por parte do ginásio e preenchidos os consentimentos informados, procedeu-se à entrega dos questionários antes da aula de grupo iniciar, e no caso do grupo experimental procedeu-se à manipulação das expectativas. A manipulação de expectativas foi efetuada através da leitura e audição de um flyer, por parte dos participantes do grupo experimental. Após o final da aula, também foram entregues questionários.

Tendo em conta que os questionários foram anónimos, a identificação dos mesmos para posterior tratamento de dados foi feita através de um número aleatório, tendo sido obtidos, no final, dados de 60 participantes.

2.1.5 - Análise estatística

Os dados obtidos foram adicionados numa base de dados criada em Excel e posteriormente tratados com o programa PSPP 1.0.1 , de forma a proceder-se à análise estatística, com o objetivo de verificar se haveria diferenças significativas no bem-estar entre os participantes de aulas de treino resistente e de mente e corpo, e se conseguiriam obter melhorias no bem-estar decorrentes de uma manipulação de expectativas. Realizaram-se análises estatísticas descritivas e posteriormente procedeu-se à realização de análises inferenciais de comparação entre grupos (teste t independente e teste t-pares), de forma a comparar os valores de bem-estar, não só entre aulas de grupo, mas também entre momentos de avaliação (antes e após a aula), de forma a verificar se existiam diferenças no bem-estar, entre aulas de dinâmicas diferentes e, também, decorrentes de uma manipulação de mindset. Análises de normalidade foram efetuadas no início das análises estatísticas, recorrendo ao teste de Shapiro-Wilk. A maioria das variáveis aparentava distribuição normal, pelo que optamos por manter as testagens paramétricas em todos os casos. Testes de homogeneidade de Levene também foram analisados nas amostras independentes. O valor de significância foi definido a 95% ($p < .05$).

3 – Resultados

A tabela evidencia a análise estatística realizada no que diz respeito às diferenças emocionais (emoções positivas e emoções negativas) dos praticantes intervenientes nas aulas de treino resistente e de mente e corpo. Realizaram-se testes t para amostras independentes e emparelhadas de forma a verificar se existem diferenças estatisticamente significativas a nível da resposta emocional.

Tabela 1

Teste t pares de amostras independentes para verificar diferenças entre aulas de treino resistente e de mente e corpo na resposta emocional e regulação motivacional

	Treino Resistente (N=30)		Mente e corpo (N=30)		t	P
	M	DP	M	DP		
Emoções Positivas	36.40	6.36	35.63	3.67	0.57	0.004
Emoções Negativas	13.17	4.45	10.63	1.30	2.99	<0.001
Emoções Positivas Final	39.53	5.92	37.63	5.58	1.28	0.791
Emoções Negativas Final	11.00	1.62	10.87	1.31	0.35	0.506
Emoções Positivas Manipulação	36.53	5.62	35.93	3.06	0.51	0.002
Emoções Negativas Manipulação	12.70	4.16	10.30	0.60	3.13	<0,001
Emoções Positivas Manipulação Final	39.07	6.46	38.83	5.31	0.15	0.395
Emoções Negativas Manipulação Final	11.50	3.71	10.63	1.10	1.23	0.060
Bem-Estar Psicológico	23.07	3.91	20.13	3.29	3.14	2.920
Mal-Estar Psicológico	4.30	0.75	4.27	0.94	0.15	0.835
Fadiga	12.00	4.72	7.83	3.32	3.95	0.144
Bem-Estar Psicológico Final	23.40	3.64	20.37	3.15	3.45	0.493
Mal-Estar Psicológico Final	4.40	1.07	4.57	1.28	-0.55	0.239
Fadiga Final	13.17	6.39	7.80	3.07	3.95	0.001
Bem-Estar Psicológico Manipulação	22.23	4.27	20.40	3.04	1.92	0.140
Mal-Estar Psicológico Manipulação	4.43	0.94	4.17	0.46	1.40	0.003
Fadiga Manipulação	11.73	5.28	8.27	3.32	3.04	0.018
Bem-Estar Psicológico Manipulação Final	23.23	4.05	21.67	2.59	1.79	0.580
Mal-Estar Psicológico Manipulação Final	4.43	1.22	4.37	0.81	0.25	0.610
Fadiga Manipulação Final	12.27	5.81	9.70	3.56	2.06	0.005
Amotivação	0.21	0.76	0.00	0.00	1.52	0.004
Amotivação Manipulação	0.08	0.26	0.00	0.00	1.65	0.001
Regulação Externa	0.27	0.87	0.2	0.55	0.36	0.385
Regulação Externa Manipulação	0.23	0.63	0.17	0.46	0.47	0.288
Regulação Introjetada	2.24	0.98	2.16	0.96	0.35	0.914
Regulação Introjetada Manipulação	2.24	0.98	2.16	0.96	0.35	0.914

Regulação Identificada	3.72	0.4	3.83	0.27	-1.25	0.083
Regulação Identificada Manipulação	3.72	0.4	3.83	0.27	-1.25	0.083
Regulação Integrada	3.53	0.6	3.64	0.45	-0.81	0.079
Regulação Integrada Manipulação	3.53	0.6	3.64	0.45	-0.81	0.079
Regulação Intrínseca	3.8	0.33	3.82	0.26	-0.29	0.231
Regulação Intrínseca Manipulação	3.8	0.33	3.82	0.26	-0.29	0.231

Nota. M = Valor Médio; DP = Desvio Padrão; t = Valor do Teste t; p = Significância estatística

Tal como é possível verificar na tabela 1, no que diz respeito às variáveis analisadas pelo Positive And Negative Affects Schedule (PANAS), verificou-se que o início da aula de treino resistente sem manipulação apresentou maiores valores de emoções positivas ($M=36.4$), do que a aula de mente e corpo ($M=35.63$), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas entre aulas ($t(58)=0.57$, $p=0.004$). Relativamente às emoções negativas, verificou-se que a aula de mente e corpo sem manipulação, na fase inicial, apresentou menores valores de emoções negativas ($M=10.63$), do que a aula de treino resistente ($M=13.17$), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=2.99$, $p<0.001$). Relativamente à aula manipulada, momento inicial, verificou-se que a aula de treino resistente apresentou maiores valores de emoções positivas ($M=36.53$), do que a aula de mente e corpo ($M=35.93$), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=0.51$, $p=0.002$). No que diz respeito às emoções negativas da aula manipulada, na fase inicial, verificou-se que a aula de mente e corpo apresentou menores valores de emoções negativas ($M=10.30$), do que a aula de treino resistente ($M=12.70$), tendo-se aproximado do valor estatisticamente significativo ($t(58)=3.13$, $p<0.001$).

Relativamente às variáveis analisadas pelo Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), verificou-se que na aula manipulada, momento inicial, a aula de mente e corpo apresentou menores valores de mal-estar psicológico ($M=4.17$) do que a aula de treino resistente ($M=4.43$), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=1.4$, $p=0.003$). Quanto à fadiga, verificou-se que no momento final da aula manipulada, a aula de treino resistente apresentou maiores valores de fadiga ($M=12.27$)

do que a aula de mente e corpo (M=9.7), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=2.06$, $p=0.005$).

No que diz respeito à regulação motivacional, no caso da amotivação, verificaram-se maiores valores de amotivação na aula de treino resistente sem manipulação (M=0.21), do que na aula de mente e corpo sem manipulação (M=0.01), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=1.52$, $p=0.004$). O mesmo sucedeu na aula manipulada, tendo-se verificado maiores valores de amotivação na aula de treino resistente (M=0.08), do que na aula de mente e corpo (M=0.01), tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(58)=1.65$, $p=0.001$).

Tabela 2

Teste t de amostras emparelhadas para verificar diferenças entre momentos na aula de treino resistente, relativo às variáveis emocionais.

	Treino Resistente			
	M	DP	T	P
Emoções Positivas	36.40	6.36		
Emoções Positivas Final	39.53	5.92	-2.98	0.001
Emoções Positivas Manipulação	36.53	6.46		
Emoções Positivas Manipulação Final	39.07	4.45	-2.57	<0.001
Emoções Negativas	13.17	4.45		
Emoções Negativas Final	11.00	1.62	2.64	0.404
Emoções Negativas Manipulação	12.70	4.16		
Emoções Negativas Manipulação Final	11.50	3.71	1.22	0.747
Bem-Estar Psicológico	23.07	3.91		
Bem-Estar Psicológico Final	23.40	3.64	-0.79	<0.001
Bem-Estar Psicológico Manipulação	22.23	4.27		
Bem-Estar Psicológico Manipulação Final	23.23	4.05	-2.07	<0.001
Mal-Estar Psicológico	4.30	.75		
Mal-Estar Psicológico Final	4.40	1.07	-0.50	.087
Mal-Estar Psicológico Manipulação	4.43	.94		
Mal-Estar Psicológico Manipulação Final	4.43	1.22	.00	.179
Fadiga	12.00	4.72		
Fadiga Final	13.17	6.39	-1.21	.001
Fadiga Manipulação	11.73	5.28	-0.66	<0.001

Fadiga Manipulação Final	12.27	12.27	5.81
--------------------------	-------	-------	------

Nota. M = Valor Médio; DP = Desvio Padrão; t = Valor do Teste t; p= Significância estatística

Tal como é possível verificar na Tabela 2, no que diz respeito às variáveis analisadas pelo Positive And Negative Affects Schedule (PANAS), na aula de treino resistente, houve um aumento dos valores das emoções positivas do início da aula sem manipulação para o final da aula sem manipulação, tendo-se verificado alterações nos valores de $M=36.40$ no início da aula para $M=39.53$ no final da aula, tendo-se verificado uma diferença estatisticamente significativa ($t(29)=-2.98$, $p=0.001$). Quanto à aula manipulada, verificou-se que houve um aumento dos valores das emoções positivas do início da aula para o final da aula manipulada, tendo-se verificado alterações nos valores de $M=36.53$ no início da aula manipulada para $M=39.07$ no final da aula manipulada, tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-2.57$, $p=<0.001$).

Relativamente às variáveis analisadas pelo Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), na aula de treino resistente, foi possível verificar um aumento dos valores de bem-estar psicológico do início da aula sem manipulação para o final da aula sem manipulação, passando de $M=23.07$ para $M=23.40$, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-0.79$, $p=<0.001$). O mesmo sucedeu na aula manipulada, verificando-se um aumento dos valores de bem-estar psicológico do início para o final da aula, passando de $M=22.23$ para $M=23.23$, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-2.07$, $p=<0.001$). Quanto à fadiga verificaram-se maiores valores de fadiga no final da aula sem manipulação do que no início da aula, passando de $M=11.73$ para $M=12.27$, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-0.66$, $p=<0.001$). O mesmo sucedeu na aula manipulada, verificando-se maiores valores de fadiga no final da aula manipulada ($M=12.27$), do que no início da aula manipulada ($M=11.73$).

Tabela 3

Teste t de amostras emparelhadas para verificar diferenças entre momentos na aula de mente e corpo, relativo às variáveis emocionais.

	Treino de Mente e Corpo		t	P
	M	DP		
Emoções Positivas	35.63	3.67	-2.46	<0.001
Emoções Positivas Final	37.63	5.58		
Emoções Positivas Manipulação	35.93	3.06	-3.48	0.003
Emoções Positivas Manipulação Final	38.83	5.31		
Emoções Negativas	10.63	1.30	-1.00	0.003
Emoções Negativas Final	10.87	1.31		
Emoções Negativas Manipulação	10.30	.60	-1.72	0.073
Emoções Negativas Manipulação Final	10.63	1.10		
Bem-Estar Psicológico	20.13	3.29		
Bem-Estar Psicológico Final	20.37	3.15	-0.610	<0.001
Bem-Estar Psicológico Manipulação	20.40	3.04		
Bem-Estar Psicológico Manipulação Final	21.67	2.59	-3.25	<0.001
Mal-Estar Psicológico	4.27	.94		
Mal-Estar Psicológico Final	4.57	1.28	-1.56	.001
Mal-Estar Psicológico Manipulação	4.17	.46		
Mal-Estar Psicológico Manipulação Final	4.37	.81	-1.29	.288
Fadiga	7.83	3.32		
Fadiga Final	7.80	3.07	.050	.030
Fadiga Manipulação	8.27	3.32	-1.81	.270
Fadiga Manipulação Final	9.70	3.56		

Nota. M = Valor Médio; DP = Desvio Padrão; t = Valor do Teste t; p= Significância estatística

Tal como é possível verificar na Tabela 3, no que diz respeito às variáveis analisadas pelo Positive And Negative Affects Schedule (PANAS), na aula de mente e corpo, houve uma aumento do valor das emoções positivas do início da aula sem manipulação para o final da aula sem manipulação, passando de M=35.63 para M=37.63, tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-2.46$, $p<0.001$). No que concerne à aula manipulada, verificou-se um aumento do valor das

emoções positivas do início da aula manipulada para o final da aula manipulada, passando de $M=35.93$ para 38.83 , verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-3.48$, $p=0.003$). Relativamente às emoções negativas, verificou-se um aumento do valor das emoções negativas do início para o final da aula sem manipulação, passando de $M=10.63$ para 10.83 , verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-1.00$, $p=0.003$). O mesmo se verificou na aula com manipulação, em que houve um aumento do valor das emoções negativas do início da aula manipulada para o final da aula, passando de $M=10.30$ para $M=10.63$. No entanto, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-1.72$, $p=0.073$).

Tal como é possível verificar na Tabela, no que diz respeito às variáveis analisadas pelo Subjective Exercise Experiences Scale (SEES), no grupo de mente e corpo, verificou-se um aumento dos valores de bem-estar psicológico do início da aula sem manipulação para o final da aula, passando de $M=20.13$ para $M=20.37$, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-.61$, $p<0.001$). O mesmo se constatou na aula manipulada, verificando-se que os valores de bem-estar psicológico aumentaram do início da aula para o final da aula, passando de $M=20.40$ para $M=21.67$, verificando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-3.25$, $p<0.001$). Relativamente ao mal-estar psicológico, verificou-se um aumento dos valores de mal-estar psicológico do início da aula sem manipulação para o final da aula, passando de $M=4.27$ para $M=4.57$, constatando-se diferenças estatisticamente significativas ($t(29)=-1.56$, $p=0.001$).

Tabela 4

Teste t de amostras independentes para calcular os Deltas na aula de treino resistente.

	Treino Resistente					
	Grupo Não Manipulado		Grupo Manipulado		T	p
	M	DP	M	DP		
Delta Emoções Positivas	3.13	5.76	2.53	5.39	.42	.679
Delta Emoções Negativas	-2.17	4.49	-1.20	5.40	-0.75	.454
Delta Bem-Estar Psicológico	.33	2.32	1.00	2.65	-1.04	.305
Delta Mal-Estar Psicológico	.13	.57	.00	1.34	.50	.619
Delta Fadiga	1.17	5.29	.53	4.45	.50	.618

Nota. M = Valor Médio; DP = Desvio Padrão; t = Valor do Teste t; p= Significância estatística

Tal como é possível verificar na tabela 4, não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre Deltas, na aula de treino resistente.

Os Deltas foram calculados através da subtração do momento final com o inicial para cada variável de resposta emocional. Optou-se por proceder ao cálculo dos Deltas de forma a ser possível verificar se existiam diferenças nas variáveis de resposta emocional entre momento final e o momento inicial.

Tabela 5

Teste t de amostras independentes para calcular os Deltas na aula de mente e corpo.

	Mente e Corpo					
	Grupo de Controlo		Grupo Experimental		T	P
	M	DP	M	DP		
Delta Emoções Positivas	2.00	4.45	2.90	4.56	-.77	.442
Delta Emoções Negativas	.230	1.28	.330	1.06	-.33	.743
Delta Bem-Estar Psicológico	.230	2.11	1.27	2.13	-1.89	.064
Delta Mal-Estar Psicológico	.300	1.06	.200	.850	.400	.687
Delta Fadiga	.030	3.52	1.43	4.34	-1.44	.156

Nota. M = Valor Médio; DP = Desvio Padrão; t = Valor do Teste t; p= Significância estatística

De acordo com a tabela, não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre Deltas, na aula de mente e corpo. Relativamente ao Delta de Bem-Estar Psicológico, é possível verificar que não há significância estatística, no entanto, de todos os Deltas analisados é o valor que se aproxima mais da significância (p=.064).

Tabela 6

Síntese geral das alterações da resposta emocional.

Treino resistente	Alteração	Significativo?	Treino corpo e mente	Alteração	Significativo?
EP inicial > EP final	↑	Sim	EP inicial > EP final	↑	Sim
EP inicial manip. > EP final manip.	↑	Sim	EP inicial manip. > EP final manip.	↑	Sim

EN inicial > EN final	↓	Não	EN inicial > EN final	↑	Sim
EN inicial manip. > En final manip.	↓	Não	EN inicial manip. > EN final manip.	↑	Não
BP inicial > BP final	↑	Sim	BP inicial > BP final	↑	Sim
BP inicial manip. > BP final manip.	↑	Sim	BP inicial manip. > BP final manip.	↑	Sim
MP inicial > MP final	↑	Não	MP inicial > MP final	↑	Sim
MP inicial manip. > MP final manip.	=	Não	MP inicial manip. > MP final manip.	↑	Não
Fadiga inicial > Fadiga final	↑	Sim	Fadiga inicial > Fadiga final	↓	Não
Fadiga inicial manip. > Fadiga final manip.	↑	Sim	Fadiga inicial manip. > Fadiga final manip.	↑	Não

Nota: EP = Emoções Positivas; EN = Emoções Negativas; BP = Bem-Estar Psicológico; MP =Mal-Estar Psicológico

A presente tabela consiste numa síntese geral das alterações da resposta emocional, permitindo verificar se houve um aumento ou diminuição dos valores das variáveis emocionais analisadas entre o momento inicial e o momento final sem manipulação e com manipulação, e se estas diferenças foram ou não estatisticamente significativas.

4 – Discussão

O objetivo do presente estudo foi verificar se a manipulação do mindset, em praticantes de aulas de treino resistente e aulas de mente e corpo, iria influenciar o seu bem-estar, ou seja, se se iriam verificar melhorias nos níveis de bem-estar decorrentes de uma manipulação de expectativas.

Na aula de treino resistente, tal como seria de esperar, verificou-se um aumento dos valores de emoções positivas do início para o final da aula sem manipulação. Por outro lado, tal como expectável, as emoções negativas diminuíram do momento inicial para o momento final da aula. O mesmo se verificou na aula manipulada, apesar de em ambos os casos as diferenças não serem significativas. Estes resultados estão de acordo com as hipóteses iniciais, dado que havendo ou não manipulação é de esperar que a atividade física proporcione melhorias a nível do bem-estar e resposta emocional, tal como o aumento das emoções positivas e diminuição das emoções negativas. Estes resultados corroboram com a literatura existente, uma vez que é do conhecimento científico que a atividade física proporciona melhorias na saúde física, psicológica e social (Reigal et al., 2012). O mesmo se verificou na aula de mente e corpo, com exceção das emoções negativas, que tanto na aula sem manipulação como na aula com manipulação aumentaram do início para o final da aula, ao contrário do que seria de esperar, sobretudo por se tratar de uma aula de cariz mais relaxante (Les Mills, 2013). No entanto, é de constatar que embora as emoções negativas tenham aumentado significativamente na aula sem manipulação, na aula manipulada o aumento não foi estatisticamente significativo. Estes resultados podem indicar que houve um efeito atenuador da manipulação nesta aula e neste parâmetro específico. Relativamente ao bem-estar psicológico, verificou-se um aumento dos valores do início para o final da aula sem manipulação e com manipulação, tal como esperado, em ambas as aulas. Isto pode ser explicado pelo facto de, tal como outros estudos indicam, a prática de atividade física proporcionar melhorias ao nível do bem-estar psicológico (Fox, 2000; Edwards, 2003).

Quanto ao mal-estar psicológico, ao contrário do que a literatura indica e do que seria de esperar, verificou-se uma tendência para o aumento dos valores do início

para o final na aula sem manipulação. Já na aula de treino resistente manipulada, verificou-se que os valores de mal-estar psicológico permaneceram iguais. Contudo, na aula de mente e corpo voltou a verificar-se um aumento dos valores de mal-estar psicológico do início para o final na aula manipulada, embora já não tenha sido estatisticamente significativo, sugerindo, assim, a existência de um efeito atenuador da manipulação. No entanto, quando analisamos os valores da fadiga, verificou-se que na aula de treino resistente com e sem manipulação, os valores de fadiga aumentaram, tal como expectável, devido à dinâmica da aula, uma vez que se trata de uma aula de força e resistência. Quanto à aula de mente e corpo, sem manipulação, verificou-se que a fadiga apresentou menores valores do início para o final da aula, e na aula manipulada os valores já apresentaram a tendência esperada (i.e., aumento da fadiga) apesar de não ser significativo. Isto pode sugerir que a manipulação pode ter alterado a perceção dos praticantes sobre a dinâmica específica da aula, levando-os a um maior nível de esforço, que possa justificar o atenuar das alterações nas emoções negativas e mal-estar psicológico.

Na aula de treino resistente, sem manipulação e com manipulação, verificou-se um aumento dos valores das emoções positivas, tendo-se verificado diferenças estatisticamente significativas. O mesmo se verificou na aula de mente e corpo.

O estudo de Beauchamp (2011), não suportou a hipótese da importância do mindset na melhoria da saúde física, concretamente, em adolescentes, ou seja refuta a hipótese de que o efeito placebo seja eficaz na sua amostra. No entanto, aceita que possa ter sido eficaz no estudo de Crum e Langer (2007), em que a amostra é constituída por mulheres adultas empregadas de hotel, que podem ter modificado o seu comportamento, tanto a nível alimentar como a nível de intensidade na sua atividade profissional, decorrente do facto de lhes ter sido transmitido que a sua profissão era uma boa atividade física que lhes proporcionava benefícios fisiológicos. No estudo de Crum e Langer, relatou-se, assim, que o efeito placebo originou mudanças fisiológicas nas empregadas de hotel, após estas terem tido consciência de que o seu trabalho poderia ser um bom exercício, evidenciando a perda de uma média de 2 kg e diminuindo a pressão arterial sistólica em 10 pontos, tornando-se mais saudáveis. No entanto, estas mudanças

fisiológicas não se verificaram devido a um aumento real da atividade física, mas sim a uma manipulação de expectativas.

No presente estudo, relativamente às questões motivacionais, apenas na amotivação, se verificou uma diminuição significativa dos valores, na sessão com manipulação do mindset, e apenas na aula de treino resistente. Por sua vez, na aula de mente e corpo os valores mantiveram-se idênticos com ou sem manipulação. Contudo, este foi o único parâmetro em que se verificaram diferenças estatisticamente significativas, o que sugere que fatores motivacionais não estão relacionados com as possíveis diferenças em parâmetros de bem-estar.

Relativamente às emoções positivas verificou-se que a aula de treino resistente apresentou maiores valores de emoções positivas sem manipulação e com manipulação do que a aula de mente e corpo, contrariamente ao que tinha sido hipotetizado inicialmente.

No que diz respeito às emoções negativas, verificou-se que, de facto, houve um menor valor de emoções negativas na aula de mente e corpo do que na aula de treino resistente, quer na aula sem manipulação quer na aula manipulada. No entanto, embora a aula de mente e corpo tenha apresentado menores valores de emoções negativas do que a de treino resistente, verificou-se um aumento dos valores de emoções negativas do início para o final da aula sem manipulação e com manipulação o que vai contra a literatura existente, uma vez que seria de esperar uma diminuição dos valores de emoções negativas após a prática de atividade física. Estas diferenças têm sido reportadas sistematicamente na literatura (Teixeira & Palmeira, 2015) e parecem ser, em parte, o resultado de algumas limitações do PANAS em avaliar adequadamente os afetos negativos (i.e., ativação negativa), pois apresenta poucos itens no polo de baixa ativação negativa, que seriam de esperar que se desenvolvam neste tipo de aulas (e.g., calma, relaxado) (Ekkekakis, 2013; Teixeira & Palmeira, 2015).

Relativamente ao bem-estar psicológico verificaram-se maiores valores na aula de treino resistente do que na aula de mente e corpo, quer na aula sem manipulação quer na aula com manipulação, refutando assim a segunda hipótese de estudo.

No que diz respeito ao mal-estar psicológico, verificou-se que a aula de mente e corpo apresentou maiores valores na aula sem manipulação do que a de treino

resistente. Na aula manipulada a aula de mente e corpo apresentou menores valores do que a de treino resistente, embora não tenham havido diferenças estatisticamente significativas. No entanto, em ambos os casos o mal-estar psicológico subiu do início para o final da aula, exceto na aula de treino resistente manipulada em que apresentou valores iguais, refutando assim ambas as hipóteses de estudo, mas deixando a indicação de que poderá haver alguma influência de menor impacto desta manipulação em parâmetros de resposta emocional negativa ou mal-estar psicológico em ambas as aulas.

5 – Conclusão

A presente investigação não obteve os resultados que suportem as hipóteses definidas. Apesar de se verificar que a atividade física origina, de facto, melhorias no bem-estar dos seus praticantes, não se corroborou a hipótese de que uma manipulação do mindset em praticantes de aulas de treino resistente e mente e corpo iria potenciar o respetivo bem-estar, de forma estatisticamente significativa, tal como sucedeu na investigação de Beauchamp (2011), que também não obteve resultados que corroborassem a hipótese da importância do efeito placebo na melhoria da saúde física de adolescentes. Contudo, apesar de não se ter conseguido comprovar que a manipulação de expectativas tivesse um papel determinante na melhoria do bem-estar, tal como Crum e Langer (2007) destacaram no seu estudo, verificou-se que, efetivamente, a prática de atividade física é um importante potenciador da resposta afetiva e emocional, contribuindo para a melhoria do bem-estar dos seus praticantes.

Para além de não se comprovar as hipóteses iniciais, foram obtidos alguns resultados contraditórios ao que a literatura indica. Quer na aula de treino resistente (sem manipulação), como na aula de mente e corpo (com manipulação), verificou-se que os valores de mal-estar psicológico aumentaram do início para o final da aula, embora tenha sido significativo na aula de mente e corpo. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto da manipulação ter atuado de forma contrária, levando a manipulação a falhar. Isto vai contra o evidenciado na literatura, uma vez que existem evidências científicas de que a atividade física contribui para aumentar o bem-estar e

diminuir o mal-estar dos praticantes, sobretudo quando falamos de uma aula com uma dinâmica de mente e corpo.

5.1 – Limitações

O presente estudo apresentou algumas limitações. Apesar da manipulação ter sido auditiva e visual no início da aula, tendo-se procedido à leitura de um flyer e tendo sido o mesmo visualizado pelos participantes, o facto da leitura e preenchimento dos questionários, bem como do texto em que se procedia à manipulação ser feita logo antes da aula começar, poderá ter levado os participantes a não prestarem a devida atenção pelo excesso de informação apresentado num curto período de tempo e num momento em que os mesmos ansiavam o início da aula. Por outro lado, o facto de serem entregues questionários no final da aula, no momento em que os participantes já se encontram cansados e querem sair do ginásio de forma a continuar a sua vida diária, também poderá ter influenciado a forma como preencheram os questionários e a sua predisposição para a participação no estudo. Outra possível limitação foi o reduzido número de participantes (60 pessoas) e o facto de a intervenção ter sido realizada apenas num único ginásio, o que não permite extrapolar generalizações. Para além disto, o facto de se terem abordado apenas duas aulas de grupo, uma caracterizada por uma vertente mais de força e resistência (Body Pump) e outra de mente e corpo caracterizada por uma vertente mais relaxante (Pilates), poderá ter sido insuficiente, uma vez que atualmente existem mais aulas com estas dinâmicas que poderiam ter sido abordadas no estudo.

Referências Bibliográficas

- Anderson, R. J., & Brice, S. (2011). The mood-enhancing benefits of exercise: Memory biases augment the effect. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 79-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.003>.
- Annesi, J. J., & Unruh, J. L. (2007). Effects of The Coach Approach intervention on drop out rates among adults initiating exercise programs at nine YMCAs over three years. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 459-466. doi:10.2466/pms.104.2.459-466.
- Beauchamp, M., Rhodes, R., Hua, S., Morton, K. L Kreutzer, C., Liang, J. A., Khou, K. Y. K., Dominelli, P. B., Daod, D. M., Sherman, M. F. B., Dunlop, W. L. & Sheel, A. W. (2011). Testing the effects of an expectancy based intervention among adolescents: Can placebos be used to enhance physical health? *Psychology Health and Medicine*, 16:4, 405-417. <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2011.554567>.
- Calvo, J., Gallo, I., Majano, O., & López, J.(2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. *Revista de Psicología del Deporte*, vol. 20, núm. 2, 2011, pp. 589-604.
- Costa, L., Schulz, A., Haas, A., & Loss, J. (2016). Os Efeitos do Método Pilates Aplicado à População Idosa: Uma Revisão Integrativa. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 19(4):695-702. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150142>.
- Crum, A. J., & Langer, E. J. (2007). Mind-set matters: Exercise and the placebo effect. *Psychological Science*, 18(2):165-71. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01867.x.
- Crum, A. J., Salovey, P., & Achor, S. (2013). Rethinking stress: the role of mindsets in determining the stress response. *J Pers Soc Psychol*, 104(4):716-33. doi: 10.1037/a0031201.
- Desharnais, R., Jobin, J., Côté, C., Lévesque, L., & Godin, G. (1993). Aerobic exercise and the placebo effect: a controlled study. *Psychosom Med*, 55(2):149-54.
- Edwards, S. D., Ngcobo, H. S. Edwards, D. J., & Palavar, K. (2005). Exploring the relationship between physical activity, psychological well-being and physical self-perception in different exercise groups. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 27(1), 75-90.

- European Commision (2018). *Special Eurobarometer 472/Wave EB88.4: Sport and Physical Activity*. Brussels.
- Hahn, R., & Kleinman, A. (1983). Biomedical practice and anthropological theory: frameworks and directions. *Ann. Rev. Anthropol*, 12:305-33.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. 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*, 39(8):1423-34. doi:10.1249/mss.0b013e3180616b27.
- Helfer, S. G., Elhai, J. D., & Geers, A. (2014). Affect and Exercise: Positive Affective Expectations Can Increase Post-Exercise Mood and Exercise Intentions. *Annals of Behavioral Medicine*, 49(2). doi: 10.1007/s12160-014-9656-1.
- Infante, G., Goñi, A., & Villarroel, J. (2011). Actividad física y autoconcepto físico y general, a lo largo de la edad adulta. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2):429-444.
- Jimenez, D., Oliveira, D., & Oliveira, C. (2013). Bodypump: a revolução do fitness mundial baseado em evidências. *Revista Digital*, Nº182.
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College Students' Motivation for Physical Activity: Differentiating Men's and Women's Motives for Sport Participation and Exercise. *Journal of American College Health*, 54, 87-94. <http://dx.doi.org/10.3200/JACH.54.2.87-94>
- Kirsch, I., & Sapirstein, G. (1998). Listening to Prozac but hearing placebo: A meta-analysis of antidepressant medication. *Prevention & Treatment*, 1(2). <http://dx.doi.org/10.1037/1522-3736.1.1.12a>.
- Kloubec, J. (2011). Pilates: how does it work needs it? *Muscles Ligaments Tendons J*, 29;1(2):61-6.
- Kraemer, W. J., Adams, K., Cafarelli, E., Dudley, G. A., Dooly, C., Feigenbaum, M. S., ..., Triplett-McBride, T. (2002). American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*, 34(2):364-80.

- Les Mills Fitness Report (2013). Fitness is the World's Biggest Sport. Consultado em 20 de novembro de 2017, em <http://w3.lesmills.com/in-your-club/westcoast/en/news/fitness-is-the-world%E2%80%99s-biggest-sport/>.
- Lowther, M., Mutrie, N., & Scott, E. M. (2007). Identifying key processes of exercise behaviour change associated with movement through the stages of exercise behaviour change. *J Health Psychol*, 12(2):261-72. doi:10.1177/1359105307074253.
- Reigal, R. E., Videra, A., & Gil, J. (2012). Physical exercise, general self-efficacy and life satisfaction in adolescence. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Fisica y del Deporte*, 14(55):561-576.
- World Health Organisation (2010). Global recommendations on physical activity for health.
- World Health Organisation (2018). Global recommendations on physical activity for health.
- Reynaga Estrada, P. (2001). Actividad física y salud mental. Lecturas: Educación física y deportes. *Revista Digital*.
- Roberts, A. H., Kewman, D. G., Mercier, L., & Hovell, M. F. (1993). The power of nonspecific effects in healing: Implications for psychosocial and biological treatments. *Clinical Psychology Review*, 13(5), 375-391.
[http://dx.doi.org/10.1016/0272-7358\(93\)90010-J](http://dx.doi.org/10.1016/0272-7358(93)90010-J).
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M. M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 32:111-120. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.32.2.111>.
- Stanforth, D., Steinhardt, M. A., Mackert, M., & Stanforth, P. R. (2011). An Investigation of Exercise and the Placebo Effect. *American journal of health behavior*, 35(3):257-68.
- Stewart-Williams, S., & Podd, J. (2004). The placebo effect: dissolving the expectancy versus conditioning debate. *Psychol Bull*, 130(2):324-40. doi:10.1037/0033-2909.130.2.324.
- Teixeira, D. S. & Palmeira, A. L. (2013). Priming, Mindfulness e Efeito Placebo? Associação com a saúde, exercício físico e atividade física não programada. Uma

revisão sistemática da literatura. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 06:38-45.

Teixeira, D. S., & Palmeira, A. L. (2015). Analysis of the indirect effects of the quality of motivation on the relation between need satisfaction and emotional response to exercise. *Int. J. Sport Psychol*, 45: 1-00 doi: 10.7352/IJSP 2013.44.409.

Teixeira, D. S., & Palmeira, A. L. (2016). Needs Satisfaction Effect on Exercise Emotional Response: A Serial Mediation Analysis with Motivational Regulations and Exercise Intensity. *Motriz*, 22 (4), 368-375. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201600040023>.

Teixeira, D. S., Silva, M. N. & Palmeira, A. L. (2018). How does frustration make you feel? A motivational analysis in exercise context. *Motivation and Emotion*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9690-6>.

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*, 14;174(6):801-9.doi:10.1503/cmaj.051351.

Zaccagni, L., Masotti, S., Donati, R., Mazzoni, G., & Gualdi-Russo, E.(2014). Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. *J Transl Med*,11;12:42. doi: 10.1186/1479-5876-12-42.

Discussão Geral

É possível verificar uma vasta evidência na literatura de que a atividade física apresenta inúmeros benefícios, não só a nível físico, mas também a nível psicológico. No entanto, a investigação científica sobre a atividade física e o efeito placebo é ainda muito reduzida (Teixeira & Palmeira, 2013). Desharnais, Jobin, Côté, Lévesque e Godin (1993) referem que o efeito placebo pode melhorar os benefícios psicológicos decorrentes da prática de atividade física. O conceito de efeito placebo está relacionado com o conceito de mindset, sendo caracterizado por qualquer efeito que não é atribuído a um remédio ou droga farmacêutica, mas sim, atribuído ao enquadramento mental do indivíduo (Teixeira & Palmeira, 2016). Segundo Crum e Langer (2007), o mindset consiste na maneira de pensar, nas crenças e expectativas do indivíduo.

A presente dissertação é composta por dois manuscritos. O primeiro manuscrito consistiu numa revisão sistemática da literatura sobre a importância da atividade física no bem-estar de adultos fisicamente ativos. O segundo manuscrito consiste num estudo realizado com o objetivo de verificar se a manipulação do mindset iria potenciar o bem-estar decorrente da prática de atividade física de participantes de aulas de grupo.

Ao realizar a revisão sistemática da literatura foi possível verificar uma vasta evidência científica que defende os benefícios psicológicos decorrentes da prática da atividade física, sendo o mesmo confirmado na intervenção realizada no estudo do segundo manuscrito. Segundo Infante, Goñi & Villarreal (2011), a prática de atividade física está associada a maiores benefícios físicos e psicológicos, contribuindo para um menor grau de doenças somáticas. Verificou-se, também, que existem várias atividades de caráter lúdico/desportivo que potenciam melhorias no bem-estar dos praticantes. Entre elas, destacam-se a natação (Valentine & Evans, 2001), andar de bicicleta (Petruzzello, Snook, Gliottoni, & Motl, 2009), a corrida (Hoffman & Hoffman, 2008), o yoga (Lavey et al., 2005) e a dança (Rokka, Mavridis, & Kouli, 2010). Scully et al., (1998) referem que a atividade física contribui para melhorar o bem-estar psicológico por induzir um maior sentimento de autocontrolo, melhor autoconceito, autoestima e autoeficácia e interações sociais mais positivas.

A investigação realizada no segundo manuscrito está de acordo com a evidência científica no que concerne às melhorias do bem-estar decorrentes da prática de atividade física, verificando-se que tanto na aula de treino resistente, como na aula de mente e corpo, os valores de bem-estar psicológico e as emoções positivas apresentaram melhorias do início para o final da aula sem manipulação, tal como na aula com manipulação.

No que concerne às aulas em que houve manipulação do mindset, verificou-se que a manipulação efetuada não apresentou os resultados esperados, ou seja, não se verificou um incremento estatisticamente significativo do bem-estar decorrente da manipulação do mindset.

Por fim, verificando-se que as alterações no bem-estar ocorreram em ambas as aulas do início para o final da aula, tanto no grupo que sofreu a manipulação como no grupo não manipulado, no entanto, quando analisados os deltas, verificou-se que não houve diferenças entre aulas, o que sugere que as melhorias que ocorreram do início para o final da aula foram apenas dependentes da aula e não da manipulação, tendo-se, assim, refutado ambas as hipóteses.

Conclusão Geral

A prática de atividade física traz inúmeros benefícios para o bem-estar físico e psicológico das pessoas. Sendo um tema cada vez mais em voga, a necessidade da prática de atividade física, existem inúmeros fatores que levam as pessoas a iniciar determinada atividade. Em primeiro lugar surgem preocupações com a saúde física e mental, autoimagem, necessidade de sociabilização e a introdução de um espaço lúdico e de lazer na vida das pessoas.

Apesar da existência de uma vasta evidência científica sobre a importância da atividade física na vida quotidiana dos indivíduos, verifica-se que, mesmo assim, muitas pessoas ainda adotam um estilo de vida inativo. Por vezes verifica-se o início de determinada prática, sendo a mesma descontinuada pouco tempo depois, o que demonstra a falta de motivação intrínseca. Tendo em conta o crescimento da prática de atividade física em Ginásios e Health Clubs e o aparecimento de cada vez mais cadeias que levam muitas pessoas a optar por praticar atividade física neste contexto, surge assim a importância do papel dos técnicos de atividade física, professores e diretores técnicos, na manutenção da prática continuada ao longo do tempo. O papel destes profissionais torna-se de extrema importância, uma vez que são eles que coordenam, na maioria das vezes, a atividade física das pessoas, quer em termos individuais, quer em aulas de grupo, cabendo-lhes manter os seus clientes motivados e conscientes da necessidade e benefícios decorrentes desta prática.

Embora não se tenha corroborado, neste estudo, a hipótese de que a manipulação do mindset, em contexto de aulas de grupo de treino resistente e de mente e corpo potencie os níveis de bem-estar dos indivíduos, nem diferenças entre aulas, é apresentada evidência que reforça o papel das aulas de grupo no bem-estar decorrente da prática de atividade física, pelo que surge a necessidade de implementar mecanismos motivacionais que levem as pessoas a uma prática contínua.

Referências Bibliográficas

- Atkinson, G., Fullick, S., Grindey, C., & Maclaren, D. (2008). Exercise, energy balance and the shift worker. *Sports Med.*38(8):671-85.
- Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity: determinants, well-being, and interventions*. Cidade: Routledge.
- Calvo, J., Gallo, I., Majano, O., & López, J. (2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. *Revista de Psicología del Deporte*. 20, 589-604.
- Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *Am J Prev Med.*37(4):330-9. doi: 10.1016/j.amepre.2009.06.008.
- Crum, A. J., & Langer, E. J. (2007). Mind-set matters: Exercise and the placebo effect. *Psychological Science*. 18(2):165-71. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01867.x.
- Desharnais, R., Jobin, J., Côté, C., Lévesque, L., & Godin, G. (1993). Aerobic exercise and the placebo effect: a controlled study. *Psychosom Med.*55(2):149-54.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01207052>.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>.
- Dishman, R. K., Oldenburg, B., O'Neal, H., & Shephard, R. J. (1998). Worksite physical activity interventions. *Am J Prev Med.*15(4):344-61.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr.*2(3A):411-8.
- Hallal, P. C., Andersen, L. B., Bull, F. C., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*.380, 247-57. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1.
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). 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.* 39(8):1423-34.
DOI: 10.1249/mss.0b013e3180616b27.

Hassmén, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Prev Med.*30(1):17-25.
DOI: 10.1006/pmed.1999.0597.

Infante, G., Goñi, A., & Villarroel, J. (2011). Actividad física y autoconcepto físico y general, a lo largo de la edad adulta. *Revista de Psicología del Deporte.* 20(2):429-444.

Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (Eds.). (1999). *Well-being: The foundations of hedonic psychology.* New York, NY, US: Russell Sage Foundation.

Les Mills Fitness Report (2013). *Fitness is the World's Biggest Sport.* Consultado em 20 de novembro de 2017, em <http://w3.lesmills.com/in-your-club/westcoast/en/news/fitness-is-the-world%E2%80%99s-biggest-sport/>.

Lox, C., Martin Ginis, K., & Petruzzello, S. (2010). *The Psychology of Exercise: Integrating Theory and Practice* (3rd ed.). Scottsdale, AZ: Holcomb Hathaway Publishers.

Magnan, R.E., Kwan, B.M., & Bryan, A.D. (2013). Effects of current physical activity on affective response to exercise: Physical and social-cognitive mechanisms. *Psychology & Health.* 28(4), 418-433.

McDonald, D.G., & Hodgdon, J.A. (1991). *The psychological effects of aerobic fitness training: Research and theory.* New York: Springer-Verlag.

Penedo, F.J., & Dahn, J.R. (2005). Exercise and well-being: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry.* 18(2), 189-193.

Petruzzello, S., Snook, E., Gliottoni, R., & Motl, R. (2009). Anxiety and mood changes associated with acute cycling in persons with multiple sclerosis. *Anxiety, stress, and coping,* 22(3):297-307. DOI: 10.1080/10615800802441245.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2018.* Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.

Proper, K. I., Heymans, M. W., Chin, A., Paw, M. J., van Sluijs, E. M., van Poppel, M. N., & van Mechelen, W. (2006). Promoting physical activity with people in different places-a Dutch perspective. *J Sci Med Sport.*9(5):371-7. DOI: 10.1016/j.jsams.2006.06.014.

- Roberts, A.H., Kewman, D.G., & Mercie, L. (1993). The power of nonspecific effects in healing: Implications for psychosocial and biological treatments. *Clinical Psychology Review*. 13, 375–391.
- Ryan, R., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. *Annual Review of Psychology*. 52, 141-166. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>.
- Scully, D., Kremer, J., Meade, M.M., Graham, R., & Dudgeon, K. (1998). Physical exercise and psychological well being: a critical review. *Br J Sports Med*.32(2):111-20.
- Stanforth, D., Steinhardt, M. A., Mackert, M., & Stanforth, P. R. (2011). An Investigation of Exercise and the Placebo Effect. *American journal of health behavior*. 35(3):257-68.
- Stewart-Williams, S., & Podd, J. (2004). The placebo effect: dissolving the expectancy versus conditioning debate. *Psychol Bull*. 130(2):324-40. DOI: 10.1037/0033-2909.130.2.324.
- Stutts, W. C. (2002). Physical activity determinants in adults. Perceived benefits, barriers, and self efficacy. *AAOHN J*.50(11):499-507.
- Teixeira, D. S. & Palmeira, A. L. (2013). Priming, Mindfulness e Efeito Placebo? Associação com a saúde, exercício físico e atividade física não programada. Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*; 06:38-45.
- Teixeira, D. S., & Palmeira, A. L. (2016). Needs Satisfaction Effect on Exercise Emotional Response: A Serial Mediation Analysis with Motivational Regulations and Exercise Intensity. *Motriz*, Rio Claro, 22 (4), 368-375. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-6574201600040023>.
- Valentine, E., & Evans, C. (2001). The effects of solo singing, choral singing and swimming on mood and physiological indices. *British Journal of Medical Psychology*, 115-20. DOI: 10.1348/000711201160849.
- Zaccagni, L., Masotti, S., Donati, R., Mazzoni, G., & Gualdi-Russo, E. (2014). Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. *J Transl Med*, 11;12:42. doi: 10.1186/1479-5876-12-42.

Anexos

CARTA EXPLICATIVA DO ESTUDO AOS SÓCIOS E DOCUMENTO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Somos um grupo de três alunos, estudantes do Mestrado em Exercício e Bem-Estar na Faculdade de Educação Física e Desporto da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Gostaríamos de o(a) convidar a participar num estudo que estamos a desenvolver, para a tese de Mestrado.

A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, ajudar no desenho de estratégias eficientes que contribuam para a saúde e bem-estar.

A escolha de participar ou não no estudo é voluntária. O presente estudo não acarreta qualquer risco e não irá interferir no treino (solicitaremos apenas a sua colaboração no início e final de algumas aulas). Serão aproveitadas todas as aulas normalmente programadas para a recolha de dados, evitando deslocação extra aos serviços. Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação. Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial.

A decisão de participar implica a autorização para utilização de recolha de dados sociodemográficos e clínicos recolhidos em dois momentos, num período de 6 semanas. Os dados serão recolhidos através do preenchimento de questionários em português e em alguns casos a aplicação de um medidor da frequência cardíaca.

Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da apresentação de Teses de Mestrado em Exercício e Bem-Estar, nunca sendo os participantes identificados de forma individual.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte através do email:

Professor Dr. António Palmeira (antoniopalmeira@fmh.ulisboa.pt) e

Professor Dr. Diogo Teixeira (diogo.teixeira@ulusofona.pt)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta anexa me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de potenciais desvantagens.

Fui informado(a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não terá consequências para mim. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

Assim, declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

Profissional do Exercício responsável pelo estudo:



(Professor Doutor Diogo Teixeira)

O Participante:

_____, ____ de _____ de 2018

QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Sexo: Masculino ____ Feminino ____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____

Altura: ____ cm (ex: 175 cm)

Peso: ____ kg

Modalidade	Frequência				Duração		
	0-1x/sem	2-3x/sem	4-5x/sem	>6x/se m	30 min	45 min	60 min
Sala exercício							
Aulas de grupo (Pilates, Yoga, Step, Localizada, Spinning, Artes Marciais, Danças...)							
Aulas do grupo Les Mills/Holmes Place (Body Pump, Body Balance, Spartans, Warrior, Accelerate, Bicycle...)							
Treino Personalizado							

BATERIA QUESTIONÁRIOS

BASELINE - MOMENTO 1

PANAS

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra e marque a resposta adequada no espaço anterior à mesma. Indique em que medida sente cada uma das emoções no geral.

1= Nada ou muito ligeiramente; 2= Um Pouco; 3= Moderadamente; 4= Muito; 5= Extremamente

1. Interessado	___	11. Irritável	___
2. Aflito	___	___
3. Animado	___	12. Desperto	___
4. Perturbado	___	13. Envergonhado	___
5. Forte	___	14. Inspirado	___
6. Culpado	___	15. Nervoso	___
7. Assustado	___	16. Determinado	___
8. Hostil	___	17. Atento	___
9. Entusiasmado	___	18. Trémulo	___
10. Orgulhoso	___	19. Ativo	___
		20. Medroso	___
		

EESE (CabralePalmeira(2003))

De seguida irá encontrar designada uma lista de adjetivos que refletem a forma como as pessoas se sentem. Assinale, por favor, com um círculo o número de cada item (adjetivo) que indica **a forma como se sente normalmente após fazer exercício.**

	Nada		Moderadamente			Muitíssimo	
1. Ótimo	1	2	3	4	5	6	7
2. Péssimo	1	2	3	4	5	6	7
3. Esgotado	1	2	3	4	5	6	7
4. Animado	1	2	3	4	5	6	7
5. Angustiado	1	2	3	4	5	6	7

6. Exausto	1	2	3	4	5	6	7
7. Forte	1	2	3	4	5	6	7
8. Desanimado	1	2	3	4	5	6	7
9. Fatigado	1	2	3	4	5	6	7
10. Fantástico	1	2	3	4	5	6	7
11. Infeliz	1	2	3	4	5	6	7
12. Cansado	1	2	3	4	5	6	7

BREQ3p

Cid, L., Monteiro, D., Moutão, J., Teques, P., Teixeira, D., Silva, M., & Palmeira, A. (submetido).

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!

Porque é que faz exercício?	Não é verdade para mim		Algumas vezes é verdade para mim		Muitas vezes é verdade para mim
1) Sinto-me culpado(a) quando não faço exercício.	0	1	2	3	4
2) Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício.	0	1	2	3	4
3) Faço exercício porque isso está relacionado com os meus objetivos de vida.	0	1	2	3	4
4) Não percebo porque é que tenho de fazer exercício.	0	1	2	3	4
5) Participo no exercício porque os meus amigo(a)s/família dizem que devo fazer.	0	1	2	3	4
6) É importante para mim fazer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
7) Gosto das minhas sessões de exercício.	0	1	2	3	4
8) Não percebo o objetivo de fazer exercício.	0	1	2	3	4
9) Faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não fizer.	0	1	2	3	4

10) Sinto-me fracassado(a) quando não faço exercício durante algum tempo.	0	1	2	3	4
11) Penso que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
12) Considero que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que eu sou.	0	1	2	3	4
13) Acho o exercício uma atividade agradável.	0	1	2	3	4
14) Penso que o exercício é uma perda de tempo.	0	1	2	3	4
15) Sinto-me pressionado(a) pela minha família e amigos para fazer exercício.	0	1	2	3	4
16) Sinto-me ansioso(a) se não fizer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
17) Considero que fazer exercício está em harmonia com os meus valores.	0	1	2	3	4
18) Fico bem-disposto(a) e satisfeito(a) por praticar exercício.	0	1	2	3	4

EE

Teixeira, Pulido, Palmeira, Silva & Carraça (2017)

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!

	Nada importante			Moderadamente			Extremamente
1) Quando estou na aula oiço atentamente as indicações do instrutor.	1	2	3	4	5	6	7
2) Falo com o instrutor acerca do que preciso e do que quero trabalhar na aula.	1	2	3	4	5	6	7
3) Procuo relacionar o que aprendo na aula com outras experiências da minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
4) Falo com o instrutor sobre as atividades que mais interesse me	1	2	3	4	5	6	7

despertam.							
5) Procuo integrar, num todo, as diferentes ideias transmitidas pelo instrutor, de forma a fazerem sentido para mim.	1	2	3	4	5	6	7
6) A aula é divertida.	1	2	3	4	5	6	7
7) Esforço-me para fazer corretamente os exercícios na aula.	1	2	3	4	5	6	7
8) Gosto de aprender coisas novas na aula.	1	2	3	4	5	6	7
9) Empenho-me o mais possível na aula.	1	2	3	4	5	6	7
10) Durante a aula, coloco questões que me ajudam a fazer melhor os exercícios.	1	2	3	4	5	6	7
11) Procuo exemplos de ações semelhantes para conseguir perceber aspetos importantes dos exercícios.	1	2	3	4	5	6	7
12) Quando estou na aula sinto-me bem.	1	2	3	4	5	6	7
13) Quando preciso de alguma coisa na aula, peço ao instrutor.	1	2	3	4	5	6	7
14) Envolve-me nas atividades que fazemos na aula.	1	2	3	4	5	6	7

O QUE É O BODYPUMP *LES MILLS*?

O Body Pump é um treino de resistência muscular com barra e pesos para ficar em forma e tonificar rapidamente. Usando pesos leves a moderados com muitas repetições, o Body Pump ajuda a queimar calorias, aumenta a força e resistência muscular e promove uma sensação de sucesso.

Declaro que li a informação acima sobre a modalidade Body Pump.

Muito obrigado pela sua disponibilidade!

BATERIA QUESTIONÁRIOS

BASELINE - MOMENTO 2

PSE

(Borg & Noble,1974)

Esta escala consiste na perceção de esforço. Varia entre 6 e 20, onde 6 significa nenhum esforço, ou seja, muito fácil e 20 significa esforço máximo.

Escolha o número da escala que melhor descreva o seu nível de esforço **NESTE MOMENTO**.

6	-
7	muito fácil
8	-
9	fácil
10	-
11	relativamente fácil
12	-
13	ligeiramente cansativo
14	-
15	cansativo
16	-
17	muito cansativo
18	-
19	exaustivo
20	-

PANAS

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra e marque a resposta adequada no espaço anterior à palavra. Indique em que medida sente cada uma das emoções **NESTE MOMENTO**.

1= Nada ou muito ligeiramente; 2= Um Pouco; 3= Moderadamente; 4= Muito; 5= Extremamente

1. Interessado	___	11. Irritável	___
2. Aflito	___	12. Desperto	___
3. Animado	___	13. Envergonhado	___
4. Perturbado	___	14. Inspirado	___
5. Forte	___	15. Nervoso	___
6. Culpado	___	16. Determinado	___
7. Assustado	___	17. Atento	___
8. Hostil	___	18. Trémulo	___
9. Entusiasmado	___	19. Ativo	___
10. Orgulhoso	___	20. Medroso	___

EESE(CabralePalmeira(2003))

De seguida irá encontrar designada uma lista de adjetivos que refletem a forma como as pessoas se sentem. Assinale, por favor, com um círculo o número de cada item (adjetivo) que indica **a forma como se sente NESTE MOMENTO**.

	Nada		Moderadamente			Muitíssimo	
1. Ótimo	1	2	3	4	5	6	7
2. Péssimo	1	2	3	4	5	6	7
3. Esgotado	1	2	3	4	5	6	7
4. Animado	1	2	3	4	5	6	7
5. Angustiado	1	2	3	4	5	6	7
6. Exausto	1	2	3	4	5	6	7
7. Forte	1	2	3	4	5	6	7
8. Desanimado	1	2	3	4	5	6	7
9. Fatigado	1	2	3	4	5	6	7
10. Fantástico	1	2	3	4	5	6	7
11. Infeliz	1	2	3	4	5	6	7

12. Cansado	1	2	3	4	5	6	7
-------------	---	---	---	---	---	---	---

Muito obrigado pela sua disponibilidade!

QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Sexo: Masculino ____ Feminino ____

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____

Altura: ____ cm (ex: 175 cm)

Peso: ____ kg

Modalidade	Frequência				Duração		
	0-1x/sem	2-3x/sem	4-5x/sem	>6x/se m	30 min	45 min	60 min
Sala exercício							
Aulas de grupo (Pilates, Yoga, Step, Localizada, Spinning, Artes Marciais, Danças...)							
Aulas do grupo Les Mills/Holmes Place (Body Pump, Body Balance, Spartans, Warrior, Accelerate, Bicycle...)							
Treino							

Personalizado							
---------------	--	--	--	--	--	--	--

BATERIA QUESTIONÁRIOS

BASELINE - MOMENTO 1

PANAS

Esta escala consiste num conjunto de palavras que descrevem diferentes sentimentos e emoções. Leia cada palavra e marque a resposta adequada no espaço anterior à mesma. Indique em que medida sente cada uma das emoções no geral.

1= Nada ou muito ligeiramente; 2= Um Pouco; 3= Moderadamente; 4= Muito; 5= Extremamente

- | | | | |
|-----------------|-----|------------------|-----|
| 1. Interessado | ___ | 11. Irritável | ___ |
| 2. Aflito | ___ | | ___ |
| 3. Animado | ___ | 12. Desperto | ___ |
| 4. Perturbado | ___ | 13. Envergonhado | ___ |
| 5. Forte | ___ | 14. Inspirado | ___ |
| 6. Culpado | ___ | 15. Nervoso | ___ |
| 7. Assustado | ___ | 16. Determinado | ___ |
| 8. Hostil | ___ | 17. Atento | ___ |
| 9. Entusiasmado | ___ | 18. Trémulo | ___ |
| 10. Orgulhoso | ___ | 19. Ativo | ___ |
| | | 20. Medroso | ___ |
| | | | |

EESE(CabralePalmeira(2003)

De seguida irá encontrar designada uma lista de adjetivos que refletem a forma como as pessoas se sentem. Assinale, por favor, com um círculo o número de cada item (adjetivo) que indica **a forma como se sente normalmente após fazer exercício.**

	Nada		Moderadamente			Muitíssimo	
1. Ótimo	1	2	3	4	5	6	7
2. Péssimo	1	2	3	4	5	6	7
3. Esgotado	1	2	3	4	5	6	7
4. Animado	1	2	3	4	5	6	7
5. Angustiado	1	2	3	4	5	6	7
6. Exausto	1	2	3	4	5	6	7
7. Forte	1	2	3	4	5	6	7
8. Desanimado	1	2	3	4	5	6	7
9. Fatigado	1	2	3	4	5	6	7
10. Fantástico	1	2	3	4	5	6	7
11. Infeliz	1	2	3	4	5	6	7
12. Cansado	1	2	3	4	5	6	7

BREQ3p

Cid, L., Monteiro, D., Moutão, J., Teques, P., Teixeira, D., Silva, M., & Palmeira, A. (submetido).

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?					
19) Sinto-me culpado(a) quando não faço exercício.	0	1	2	3	4
20) Dou valor aos benefícios/vantagens do exercício.	0	1	2	3	4
21) Faço exercício porque isso está relacionado com os meus objetivos de vida.	0	1	2	3	4
22) Não percebo porque é que tenho de fazer exercício.	0	1	2	3	4
23) Participo no exercício porque os meus amigo(a)s/família dizem que devo fazer.	0	1	2	3	4

24) É importante para mim fazer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
25) Gosto das minhas sessões de exercício.	0	1	2	3	4
26) Não percebo o objetivo de fazer exercício.	0	1	2	3	4
27) Faço exercício porque os outros vão ficar insatisfeitos comigo se não fizer.	0	1	2	3	4
28) Sinto-me fracassado(a) quando não faço exercício durante algum tempo.	0	1	2	3	4
29) Penso que é importante fazer um esforço por fazer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
30) Considero que fazer exercício é uma parte fundamental daquilo que eu sou.	0	1	2	3	4
31) Acho o exercício uma atividade agradável.	0	1	2	3	4
32) Penso que o exercício é uma perda de tempo.	0	1	2	3	4
33) Sinto-me pressionado(a) pela minha família e amigos para fazer exercício.	0	1	2	3	4
34) Sinto-me ansioso(a) se não fizer exercício regularmente.	0	1	2	3	4
35) Considero que fazer exercício está em harmonia com os meus valores.	0	1	2	3	4
36) Fico bem-disposto(a) e satisfeito(a) por praticar exercício.	0	1	2	3	4

EE

Teixeira, Pulido, Palmeira, Silva & Carraça (2017)

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!

	Nada importante			Moderadamente			Extremamente
14) Quando estou na aula oiço atentamente as indicações do instrutor.	1	2	3	4	5	6	7
15) Falo com o instrutor acerca do que preciso e do que quero trabalhar na aula.	1	2	3	4	5	6	7
16) Procuo relacionar o que aprendo na aula com outras experiências da minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
17) Falo com o instrutor sobre as atividades que mais interesse me despertam.	1	2	3	4	5	6	7
18) Procuo integrar, num todo, as diferentes ideias transmitidas pelo instrutor, de forma a fazerem sentido para mim.	1	2	3	4	5	6	7
19) A aula é divertida.	1	2	3	4	5	6	7
20) Esforço-me para fazer corretamente os exercícios na aula.	1	2	3	4	5	6	7
21) Gosto de aprender coisas novas na aula.	1	2	3	4	5	6	7
22) Empenho-me o mais possível na aula.	1	2	3	4	5	6	7
23) Durante a aula, coloco questões que me ajudam a fazer melhor os exercícios.	1	2	3	4	5	6	7
24) Procuo exemplos de ações semelhantes para conseguir perceber aspetos importantes dos exercícios.	1	2	3	4	5	6	7
25) Quando estou na aula sinto-me bem.	1	2	3	4	5	6	7
26) Quando preciso de alguma coisa na aula, peço ao instrutor.	1	2	3	4	5	6	7
27) Envolve-me nas atividades que fazemos na aula.	1	2	3	4	5	6	7

O QUE É O PILATES?

O Pilates é um treino holístico que melhora a flexibilidade e amplitude de movimento. Reduz os níveis de stress proporcionando uma sensação de calma e bem-estar. Melhora a coordenação e agilidade, colocando o corpo num estado de harmonia e equilíbrio.

Declaro que li a informação acima sobre a modalidade Pilates.