

DIOGO GABRIEL RESENDE SILVA

Adesão Sustentada a Exercício Físico em *Health Clubs*

Orientador: Professor Doutor Hugo Vieira Pereira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2022

DIOGO GABRIEL RESENDE SILVA

Adesão Sustentada a Exercício Físico em *Health Clubs*

Dissertação defendida em provas públicas para a 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 22/04/2022, com o Despacho de Nomeação de Júri Nº 52/2022, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor António João Labisa da Silva Palmeira;

Arguente: Prof.^a Doutora Marlene Nunes da Silva;

Orientador: Prof. Doutor Hugo Carlos Fernandes Vieira Pereira.

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Educação Física e Desporto

Lisboa

2022

Agradecimentos

Queria começar por agradecer e como forma de homenagem, em especial, ao meu companheiro de toda a vida, o meu Avô, foi uma grande motivação para mim na finalização deste objetivo, sei como estava orgulhoso no início desta etapa e espero que também esteja neste momento.

Agradecer à minha Mafalda, por tudo em geral, mas especialmente por todo o apoio e motivação que me deu, estando sempre presente nesta longa caminhada, e principalmente pela sua presença nos momentos mais difíceis, nunca deixando que desistisse.

Aos meus Pais, que sempre me apoiaram e que me deram todas as condições para concretizar todos os meus objetivos, tanto académicos como pessoais, o meu eterno agradecimento a eles.

Às minhas Avós, que sempre me incentivaram a prosseguir a minha formação académica e pelo interesse e curiosidade que demonstram naquilo que faço.

Agradecer ao professor Doutor Hugo Pereira, por me ter orientado ao longo destes anos, tanto na licenciatura como no mestrado, por estar sempre disponível para qualquer ajuda que fosse necessária, por toda a paciência que teve nas várias alterações que este documento foi sofrendo. Espero que esteja orgulhoso, tal como eu, da finalização deste trabalho.

À professora Doutora Ana Sousa e ao professor Doutor Diogo Teixeira, pela preciosa ajuda que deram para a conclusão dos estudos.

Por fim, agradecer aos meus amigos e irmãos, por estarem sempre presentes ao longo de todo este tempo.

Lista de Abreviaturas

ACSM - American College of Sports Medicine

AF - Atividade Física

AFMV - Atividade Física Moderada a Vigorosa

AGAP - Associação de Empresas de Ginásios e Academias de Portugal

EUA - Estados Unidos da América

HC - Health Club

HDL - High-Density Lipoprotein

IHRSA - International Health, Racquet & Sportsclub Association

IMC - Índice de Massa Corporal

LDL - Low-Density Lipoprotein

PA - Pressão Arterial

PARQ - Physical Activity Readiness Questionnaire

PARQ+ - Physical Activity Readiness Questionnaire Plus

PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

SDT - Self-Determination Theory

Índice

Resumo Geral	9
Abstract.....	11
CAPÍTULO I: Introdução Geral	13
Introdução	14
CAPÍTULO II: Determinantes Demográficos, Psicológicos e Comportamentais da Sustentabilidade da Prática de Exercício Físico em Health Clubs: REVISÃO SISTEMÁTICA RÁPIDA.....	19
Resumo	20
Abstract.....	21
Introdução	22
Objetivo	23
Métodos	24
Protocolo	24
Critérios de Elegibilidade	24
Estratégia de Pesquisa.....	24
Seleção dos Estudos.....	25
Processo de Extração dos Dados	25
Qualidade dos Estudos.....	25
Resultados.....	26
Seleção dos Estudos.....	26
Características dos Estudos.....	28
Síntese dos Resultados.....	28
Discussão	36
Conclusões.....	37
Referências Bibliográficas.....	38

CAPÍTULO III: Sustained Adherence and Reasons to Dropout the Practice of Physical Exercise in Health Clubs in Portugal: OBSERVATIONAL STUDY	41
Resumo	42
Abstract.....	43
Introduction	44
Objective	45
Methods	46
<i>Design</i>	46
<i>Sample/Participants</i>	46
<i>Instruments</i>	46
Procedures.....	46
Results	47
<i>Sample Characterization</i>	47
<i>Average monthly frequency by gender</i>	48
<i>Average age of practitioners</i>	49
<i>New subscriptions</i>	49
<i>Dropouts</i>	49
<i>Active practitioners/members</i>	49
<i>Dropout rate at 6 months</i>	50
<i>Average length of stay</i>	50
<i>Main reasons for dropout</i>	50
Discussion.....	52
Conclusions	53
References List	55
CAPÍTULO IV: Conclusão Geral	57
Conclusão Geral	58
Referências Bibliográficas.....	60

CAPÍTULO V: Anexos	63
Questionário - Adesão sustentada à prática de exercício físico nos health clubs em Portugal	64

Índice de Tabelas e Figuras

CAPÍTULO II: Determinantes Demográficos, Psicológicos e Comportamentais da Sustentabilidade da Prática de Exercício Físico em *Health Clubs*: REVISÃO SISTEMÁTICA RÁPIDA

Figura 1 - Diagrama do Processo de seleção dos estudos (PRISMA Flow Diagram).... 26

Tabela 1 - Características dos artigos selecionados..... 27

Tabela 2 - Resumo dos 7 artigos selecionados 30

CAPÍTULO III: Sustained Adherence and Reasons to Dropout the Practice of Physical Exercise in Health Clubs in Portugal: OBSERVATIONAL STUDY

Table 1 - Average monthly attendance by gender at each health club. 48

Table 2 - Summary of data presented on new subscriptions, dropouts and active practitioners/members 50

Table 3 - Reasons for dropout reported by respondents and number of times they were identified in 2019..... 51

Table 4 - Reasons for dropout reported by respondents and number of times they were identified in 2020..... 51

Resumo Geral

Objetivo: Esta dissertação teve dois objetivos: 1) rever e sintetizar a literatura existente relacionada com os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais, e perceber de que forma podem estes influenciar a adesão sustentada à prática de exercício físico em contexto de *health club*; 2) realizar um estudo observacional que concretize um levantamento e análise dos dados sobre a adesão sustentada à prática de exercício físico em *health club*, bem como a identificação dos motivos de abandono em 2019 e 2020.

Método: Foi realizada uma revisão sistemática rápida incluindo artigos quantitativos, publicados entre 2010 e 2021, com população adulta, ensaios clínicos e revisões publicadas em revistas científicas com revisão por pares e escritos em português, inglês e espanhol, e indexado na *pubmed*. Para o estudo observacional foi desenvolvido um questionário através do *Google Forms*, para avaliar aspectos quantitativos da adesão ao exercício físico, como por exemplo, a frequência média mensal, média de idades dos participantes e os principais motivos de abandono dos praticantes isto nos anos de 2019 e 2020. De seguida foram enviados para uma lista de contactos com cerca de 900 *health clubs*.

Resultados: Na revisão sistemática rápida foram encontrados 461 artigos através da pesquisa por palavra-chave e adicionados dois, de pesquisa manual. Destes, 7 estudos foram incluídos nesta revisão, totalizando uma amostra de 1051 participantes. Um estudo era longitudinal prospetivo, um estudo transversal, dois estudos eram ensaios clínicos controlados e com amostra aleatória e, três ensaios clínicos não controlados. As variáveis estado civil, idade, situação profissional, raça/etnia, educação, género e paternidade foram identificadas como determinantes demográficos, as variáveis motivação, noção de saúde e bem-estar como determinantes psicológicos e as variáveis hábitos, comportamento passado e intenção foram identificadas como determinantes comportamentais. No estudo observacional foram obtidas 21 respostas, que representam 169 *health clubs* e cerca de 112 912 praticantes de exercício físico. O motivo de abandono mais vezes identificado em 2019 foi a falta de tempo, já em 2020 foi a pandemia por COVID-19. O número de novas inscrições e o número praticantes/sócios ativos reduziu do ano de 2019 para 2020 e o número de abandonos aumentou em igual período.

Conclusões: Com base na pesquisa e no estudo levado a cabo, os nossos dados sugerem que os determinantes, motivação, noção de saúde e bem estar, e ainda, a intenção, hábitos e comportamento passado predizerem a adesão sustentada a prática de exercício físico em contexto de *health club*. Os motivos de abandono mais comuns no ano de 2019 e 2020, foram a mudança de morada de residência, situação profissional, motivos pessoais e financeiros, falta de tempo e ainda a inexistente frequência ao *health club*. Foi observado um decréscimo em todos os dados apresentados, à exceção do número de abandonos e taxa de abandono aos 6 meses, no entanto, são todos dados negativos para a adesão sustentada ao exercício físico.

Palavras-chave: Adesão Sustentada, Exercício Físico, Determinantes, Motivos de Abandono, Health Clubs

Abstract

Objective: This dissertation had two objectives: 1) to review and synthesize the existing literature related to demographic, psychological and behavioral determinants, and to understand how these can influence the sustained adherence to the practice of physical exercise in a health club context; 2) to carry out an observational study to carry out a survey and analysis of data on sustained adherence to the practice of physical exercise in a health club, as well as the identification of reasons for abandonment in 2019 and 2020.

Method: A rapid systematic review was performed including quantitative articles, published between 2010 and 2021, with an adult population, clinical trials and reviews published in peer-reviewed scientific journals and written in Portuguese, English and Spanish, and indexed in pubmed. For the observational study, a questionnaire was developed through Google Forms, to evaluate quantitative aspects of adherence to physical exercise, such as the average monthly frequency, average age of participants and the main reasons for abandonment of practitioners in the years 2019. and 2020. Then they were sent to a contact list with around 900 health clubs.

Results: In the rapid systematic review, 461 articles were found through keyword search and two were added by manual search. Of these, 7 studies were included in this review, totaling a sample of 1051 participants. One study was a prospective longitudinal study, one was a cross-sectional study, two studies were randomized controlled trials and three were uncontrolled trials. The variables marital status, age, professional status, race/ethnicity, education, gender and paternity were identified as demographic determinants, the variables motivation, notion of health and well-being as psychological determinants and the variables habits, past behavior and intention were identified. as behavioral determinants. In the observational study, 21 responses were obtained, representing 169 health clubs and approximately 112,912 practitioners of physical exercise. The reason for abandonment most often identified in 2019 was lack of time, while in 2020 it was the COVID-19 pandemic. The number of new enrollments and the number of active practitioners/members decreased from 2019 to 2020 and the number of dropouts increased in the same period.

Conclusions: Based on the research and study carried out, our data suggest that the determinants, motivation, notion of health and well-being, as well as intention, habits and

past behavior predict sustained adherence to physical exercise in the context of health club. The most common reasons for dropping out in 2019 and 2020 were change of address, professional situation, personal and financial reasons, lack of time and still the non-existent attendance at the health club. A decrease was observed in all the data presented, with the exception of the number of dropouts and dropout rate at 6 months, however, these are all negative data for sustained adherence to physical exercise.

Keyword: Sustained Adherence, Physical Exercise, Determinants, Reasons for Dropout, Health Clubs

CAPÍTULO I:

Introdução Geral

Introdução

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requeira gasto de energia e pode ser realizado numa variedade de intensidades, como parte do trabalho, tarefas domésticas, transporte, durante o tempo de lazer ou durante a participação em atividades físicas ou desportivas (Bull et al., 2020). Embora seja frequente usar o mesmo significado para atividade física e exercício físico, estes são diferentes, exercício físico é definido por um tipo de atividade física mais específico, que se entende como a prática regular e estruturada de uma atividade planeada (Caspersen et al., 1985).

O envolvimento em mais de três horas, no mínimo, de intensidade moderada, por semana, diminui o risco de mortalidade em 27%. É importante na prevenção secundária, para retardar a progressão e reduzir os sintomas das condições crónicas (Leitzmann et al., 2007).

As recomendações para um adulto saudável obter benefícios substanciais são 150 minutos (2 horas e 30 minutos) a 300 minutos (5 horas) por semana de intensidade moderada ou devem cumprir 75 minutos (1 hora e 15 minutos) a 150 minutos (2 horas e 30 minutos) por semana de intensidade vigorosa e podem ainda realizar uma combinação entre intensidade moderada e vigorosa para benefícios substanciais à saúde e devem realizar também atividades de fortalecimento muscular em intensidade moderada ou maior que envolvam todos os principais grupos musculares em dois ou mais dias por semana, pois oferecem benefícios adicionais à saúde (Bull et al., 2020).

Os benefícios mais conhecidos do exercício físico são a redução dos riscos de doenças cardiovasculares, como, o excesso de peso, obesidade, colesterol elevado, diabetes e pressão arterial elevada. No entanto o exercício físico apresenta bem mais benefícios, tais como, o melhoramento na função cardiovascular e respiratório, aumento do consumo máximo de oxigénio resultante de adaptações centrais e periféricas, diminuição da ventilação por minuto, diminuição da frequência cardíaca e da pressão sanguínea e aumento do limiar de exercício para o aparecimento de sinais ou sintomas de doença (ACSM, 2021).

Por outro lado, hoje em dia é conhecido o efeito da interrupção da prática de exercício físico e as suas consequências para a saúde, como é demonstrado num estudo em que os participantes completaram um programa de 13 semanas de exercício e de seguida foram separados aleatoriamente para o grupo do Treino e outros para o grupo do Destreino, de seguida, o primeiro grupo continuou a prática de atividade física por mais 4 semanas, enquanto o segundo grupo interrompeu esta prática. Os resultados mostram-nos que após a interrupção de atividade física, o VO2max, a percentagem de massa gorda, HDL, triglicéridos e síndrome metabólica pioraram significativamente. O peso, circunferência da cintura, PA sistólica e diastólica, colesterol total, colesterol LDL e a glicose no sangue permaneceram inalterados durante o período de acompanhamento de um mês de inatividade física (Nolan et al., 2018). Outro estudo mostra-nos que as adaptações fisiológicas ao treino de resistência são comprometidas nas 2 a 4 semanas iniciais após o término da prática de atividade física e a perda completa destas adaptações parecem estar relacionadas ao nível de aptidão individual antes da interrupção da prática (Neufer, 1989). Estes estudos destacam a importância da prática de atividade física sustentada e ininterrupta para a manutenção ou melhoramento da saúde e prevenção de doenças crónicas.

Neste sentido todos os esforços são feitos para tentar que cada vez mais haja pessoas que consigam ter uma adesão sustentada e regular à prática de exercício físico, que foi definida como pelo menos quatro visitas por mês a um ginásio e *health club* e com um mínimo 6 meses de adesão à prática, pois existem correlações positivas significativas que nos sugerem que ex-membros que comparecem por mais de seis meses eram mais propensos a manterem o seu comportamento (Middlekamp et al., 2016).

Noutro estudo realizado na Noruega ligado à adesão sustentada ao exercício físico, estes mostram-nos que menos da metade dos participantes (37,0%) relatou adesão ao exercício físico regular durante o primeiro ano de adesão ao *health club*. Os praticantes indicaram motivos para o exercício como os benefícios na saúde, aumento da aptidão física e mobilidade. Os praticantes regulares classificaram o prazer e o desafio como os motivos mais importantes (Gjestvang et al., 2020).

Em 2016, através de um estudo no qual participaram 1.900.000 pessoas de 168 países, a prevalência de inatividade física foi estimada em 27,5% sendo a inatividade física definida como não fazer 150 minutos de atividade de intensidade moderada ou 75

minutos de atividade de elevada intensidade por semana, ou qualquer combinação das duas. Em Portugal, os valores estimados de inatividade física foram de 46% (40% nos homens e 52% nas mulheres) (Shinn et al., 2020).

Com valores preocupantes de inatividade física mundial, a pandemia de COVID-19 não beneficiou a prática de exercício físico, os resultados indicam que enquanto 40,5% dos participantes que já eram inativos (que não cumprem as recomendações para a atividade física) tornaram-se menos ativos, e 22,4% dos participantes ativos tornaram-se menos ativos (Lesser & Nienhuis, 2020). Embora o impacto ainda não seja totalmente conhecido, a COVID-19 provavelmente piorou os níveis de exercício físico e causou um aumento nos comportamentos sedentários na maioria dos países (van der Ploeg & Bull, 2020).

No contexto dos ginásios e *health clubs* esta tendência de inatividade física tem vindo a melhorar mas de uma forma pouco significativa, podendo verificar-se assim na taxa de desistência, que de 2018 para 2019 e na grande generalidade de tipologias de ginásios e *health clubs* tem se vindo a registar ligeiras reduções (Pedragosa & Cardadeiro, 2021) .

No seguimento de uma questão sobre o local de preferência para a prática de exercício físico, 43% dos inquiridos portugueses responderam “Parques e Espaço Outdoor” e 27% responderam “Ginásios e *Health Clubs*”, comparando com a percentagem dos inquiridos da União Europeia que se fixou nos 40% e 15% respetivamente (Eurobarómetro, 2018).

Sabe-se que, adesão ao exercício físico a longo prazo depende da interação de fatores individuais, sociais/organizacionais e do envolvimento (Sun et al., 2017), bem como, considerar variáveis demográficas, psicológicas, comportamentais, sociais, económicas e fisiológicas quando se estuda a adesão sustentada ao exercício físico (Cadmus-Bertram et al., 2018), sendo também a motivação um fator chave para a adesão ao exercício físico a longo prazo (Rivera-torres, Fahey & Rivera, 2019).

Numa revisão sistemática de 60 estudos, com o objetivo de analisar a associação entre os constituintes da teoria da autodeterminação (SDT) e as variáveis do exercício físico. Concluíram que, a SDT permite estudar/promover comportamentos relacionados com o exercício, pelo que a motivação intrínseca e a autorregulação autónoma parecem

ter um papel preponderante na adesão a programas de exercício a longo termo. Assim como, o aumento da competência percebida para o exercício, parece estar positivamente associado a uma maior adesão (Teixeira et al., 2012). Um profissional de exercício físico deve ter conhecimento da relação entre os motivos e comportamento e pode fazer com que os praticantes percebam o porquê de terem um motivo específico para a prática e devem orientá-los a criar motivos mais autónomos (Gjestvang et al., 2020).

À semelhança deste estudo, numa revisão sistemática de 35 artigos, visaram analisar a associação entre variáveis motivacionais e fatores comportamentais, em praticantes de exercício físico saudáveis (18-64 anos) à luz da Teoria da autodeterminação. Verificaram que, o suporte à autonomia, nos comportamentos interpessoais, está positivamente associado à adesão à prática de exercício físico a longo prazo (Rodrigues et al., 2018).

Existem pressupostos teóricos que podem ser aplicados, e que servem de orientação, para facilitar as intervenções que visam a promoção da saúde ou a manutenção da mesma, como por exemplo, ajudar os indivíduos a manter motivos positivos da mudança de comportamento, facilitar a autorregulação do comportamento, facilitar o desenvolvimento e manutenção de hábitos para mudanças positivas de comportamento de saúde, fornecer aos indivíduos os recursos (físicos ou psicológicos) necessários para manter com sucesso um novo comportamento de saúde e remodelar o meio ambiente nos níveis individual, social e comunitário através de apoio social e introdução de mudanças sociais que estão em linha com a mudança positiva de comportamento (Kwasnicka et al., 2016).

E neste sentido, conseguimos perceber que os ginásios têm um papel importante na adesão ao exercício físico, e existe o conhecimento de aspetos relacionados com o ambiente social que revelaram uma grande importância, sobretudo pelo facto de serem controláveis. Destacaram-se barreiras ao exercício físico relacionadas com as condições específicas dos ginásios que sugerem ser um problema para os praticantes e sobre as quais é possível intervir diretamente com o apoio dos profissionais de exercício físico, como “Não sei como realizar os exercícios”, “Tenho vergonha que as outras pessoas me vejam a realizar os exercícios”, “Tenho medo de realizar os exercícios de maneira errada” e “Tenho medo de me lesionar” (Gjestvang et al., 2020).

O presente trabalho tem como objetivo geral, perceber os dados sobre a adesão sustentada ao exercício físico nos *health clubs* em Portugal, identificar os determinantes que possam influenciar, bem como, a identificação dos principais motivos de abandono da prática de exercício físico em contexto de *health clubs*. Estando organizado em quatro capítulos, no início a introdução geral, de seguida, uma revisão sistemática rápida, em que é identificado na literatura existente os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais, bem como, perceber de que forma podem estes influenciar a adesão sustentada à prática de exercício físico em contexto de *health club*. Um estudo observacional em que é realizado um levantamento dos dados sobre a adesão sustentada à prática de exercício físico em contexto de *health clubs* em Portugal, bem como, a identificação dos motivos de abandono da prática. Por fim, a conclusão geral.

CAPÍTULO II:

Determinantes Demográficos, Psicológicos e Comportamentais da Sustentabilidade da Prática de Exercício Físico em *Health Clubs*: REVISÃO SISTEMÁTICA RÁPIDA¹

¹**Resende, D.;** Teixeira, D.S.; Sousa, A. & Pereira, H.V. (submitted). Determinantes Demográficos, Psicológicos e Comportamentais da Sustentabilidade da Prática de Exercício Físico em *Health Clubs*: REVISÃO SISTEMÁTICA RÁPIDA. Cuadernos de Psicología del Deporte

Resumo

Objetivo: O objetivo desta revisão foi analisar e sintetizar a literatura existente relacionada com os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais, bem como, perceber de que forma podem estes influenciar a adesão sustentada à prática de exercício físico em *health club*.

Método: Esta revisão sistemática rápida incluiu artigos quantitativos que analisam os determinantes em estudo, publicados entre 2010 e 2021, com população adulta, estudos observacionais e ensaios clínicos, escritos em português, inglês e espanhol e indexadas no *pubmed*.

Resultados: Foram encontrados 455 artigos através da pesquisa por palavras-chave e adicionados dois por pesquisa manual, por fim, foram incluídos sete estudos nesta revisão, totalizando uma amostra de 1051 participantes. Dos estudos selecionados, um estudo era longitudinal prospetivo, um estudo transversal, dois estudos eram ensaios clínicos controlados e com amostra aleatória e por fim, três ensaios clínicos não controlados. As variáveis identificadas, motivação, noção de saúde e bem-estar, hábitos, comportamento passado, intenção, estado civil, idade, situação profissional, raça/etnia, educação, género e paternidade foram reunidas em determinantes demográficos, determinantes psicológicos e determinantes comportamentais.

Conclusões: A motivação foi o determinante psicológico mais vezes identificado e com maior número de associações positivas, seguido pela noção de saúde e bem-estar, dentro dos determinantes psicológicos. Nos determinantes comportamentais as variáveis com associações positivas foram os hábitos, comportamento passado e a intenção, que parecem prever a adesão sustentada ao exercício físico em contexto de *health club*.

Palavras-chave: Adesão Sustentada, Exercício Físico, Determinantes Demográficos, Determinantes Psicológicos, Determinantes Comportamentais

Abstract

Objective: The aim of this review was to analyze and synthesize the existing literature related to demographic, psychological and behavioral determinants, as well as to understand how these can influence the sustained adherence to the practice of physical exercise in a health club.

Method: This rapid systematic review included quantitative articles that analyze the determinants under study, published between 2010 and 2021, with an adult population, observational studies and clinical trials, written in Portuguese, English and Spanish and indexed in pubmed.

Results: A total of 455 articles were found through keyword search and two were added by manual search, finally, seven studies were included in this review, totaling a sample of 1051 participants. Of the selected studies, one was a prospective longitudinal study, one was a cross-sectional study, two were controlled clinical trials with a random sample, and finally, three were uncontrolled clinical trials. The variables identified, motivation, notion of health and well-being, habits, past behavior, intention, marital status, age, professional status, race/ethnicity, education, gender and paternity were grouped into demographic determinants, psychological determinants and behavioral determinants.

Conclusions: Motivation was the psychological determinant most often identified and with the highest number of positive associations, followed by the notion of health and well-being, within the psychological determinants. In the behavioral determinants, the variables with positive associations were habits, past behavior and intention, which seem to predict sustained adherence to physical exercise in a health club context.

Keyword: Demographic Determinants, Psychological Determinants, Behavioral Determinants, Sustained Adherence, Physical Exercise

Introdução

O exercício físico pode ser definido como a prática regular e estruturada de uma atividade planeada (Caspersen et al., 1985), e a manutenção deste comportamento apresenta benefícios como, a redução dos riscos de doenças cardiovasculares, o melhoramento na função cardiovascular e respiratória, a diminuição da ventilação por minuto, a diminuição da frequência cardíaca e da pressão sanguínea, entre outros (ACSM, 2021). No caso dos indivíduos sedentários, os benefícios a curto prazo associados à prática de exercício físico são perdidos rapidamente, e portanto, é colocado em evidência a importância da prática de exercício frequente e sustentada (Nolan et al., 2018).

A adesão sustentada é definida como a frequência à prática de exercício físico por um período superior a 6 meses, pois a literatura indica-nos que, um indivíduo que se mantém em prática para além deste período é mais propenso a manter este comportamento (Dishman et al., 1985), neste sentido, é importante ter em consideração as variáveis que podem influenciar esta adesão, que são, variáveis demográficas, psicológicas, comportamentais, entre outras (Cadmus-Bertram et al., 2018).

Foram identificados como determinantes demográficos para a prática de exercício físico em *health club*, a idade, género, estado civil, educação, raça ou etnia e situação profissional (Arikawa et al., 2011; Courneya et al., 2010). Os determinantes psicológicos identificados são a noção de saúde e bem-estar, e ainda a motivação. Acerca deste tema, e em linha com a Teoria da Auto Determinação, um estudo indica que praticantes com motivos mais autónomos em vez de motivos mais controlados estão associados a um comportamento regular de exercício regular, e os técnicos de exercício físico devem ter como missão ajudar na criação desta motivação autónoma nos seus participantes (Gjestvang et al., 2020). Os determinantes comportamentais identificados foram o comportamento passado de exercício por via da variável intenção (Rodrigues et al., 2020) e os hábitos, que consiste na criação de hábitos pré-exercício, mais concretamente, hábitos que promovam a prática de exercício físico (Kaushal et al., 2017).

Kwasnicka e colaboradores (2016), identificam os principais temas teóricos relevantes para a manutenção de um comportamento de saúde. O primeiro tema identificado são os motivos de manutenção, e sugere que os indivíduos tendem a manter o seu comportamento se possuírem pelo menos um motivo de adesão sustentada, ou seja,

se estiverem satisfeitos com os resultados comportamentais e/ou se esse comportamento está em linha com a sua identidade, crenças e valores. O segundo tema é a autorregulação, ou seja, que preconiza que indivíduos tendem a manter o comportamento se forem capazes de regular e monitorizar o mesmo com sucesso. O terceiro tema são os recursos. Supõem-se que os indivíduos tenham sucesso em manter o comportamento se os recursos psicológicos e físicos estiverem disponíveis. O quarto tema é os hábitos, que nos indica que indivíduos são eficazes na manutenção de comportamentos que se tornaram habituais. O quinto e último tema é as influências ambientais e sociais, explica como o ambiente e suporte social pode desempenhar um papel importante na manutenção da mudança de comportamento.

Middelkamp & Steenbergen (2015) indicam que, existe uma falta de interesse no estudo neste contexto em específico, as pesquisas em *health club* são necessárias para desenvolver estratégias personalizadas e programas para aumentar o comportamento de exercício, bem como, melhorar os níveis de saúde e condição física dos praticantes.

Objetivo

Visto que não se tem conhecimento da existência de uma revisão da literatura que sintetize os determinantes da adesão sustentada à prática de exercício físico especificamente em *health clubs*, o objetivo desta revisão rápida da literatura foi rever e sintetizar a literatura existente relacionada com os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais, bem como, perceber de que forma podem estes influenciar a adesão sustentada à prática de exercício físico em *health club*.

Métodos

Protocolo

A revisão sistemática rápida foi feita de acordo com as recomendações PRISMA 2020 *Checklist* (Page et al., 2021).

CrITÉRIOS de Elegibilidade

Foram considerados elegÍveis os artigos quantitativos que analisassem os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais da sustentabilidade da prática de exercício físico em *health clubs*, publicados entre 2010 e 2021, com população adulta (acima dos 18 anos), por meio de estudos observacionais e ensaios clÍnicos, escritos em português, inglês e espanhol, indexados na base de dados *pubmed*.

EstratÉgia de Pesquisa

A estratégia de pesquisa consistiu na combinação das seguintes palavras-chave: *((("2010/01/01"[Date - Publication] : "2021/02/05"[Date - Publication])) AND ((fitness users OR gym users OR fitness participants OR gym participants) AND (adherence OR attendance OR sustainability OR engagement)) AND (age OR gender OR social OR economic OR cultural OR motivation OR regulation OR motives OR self esteem OR perceived health OR affect OR emotion OR enjoyment OR social norms OR self-efficacy OR attitudes OR control OR planning OR decisional OR balance OR stages of change OR processes of change OR skills OR social OR perceived benefits)) AND ((clinicaltrial[Filter] OR randomizedcontrolledtrial[Filter] AND (english[Filter] OR portuguese[Filter] OR spanish[Filter])) AND (alladult[Filter])) AND ((humans[Filter])).* A pesquisa foi realizada apenas na base de dados *pubmed*, durante o mês de Fevereiro de 2021. Foram excluídos artigos sem acesso a texto completo, estudos que não analisavam determinantes para a sustentabilidade da prática, estudos em que a intervenção não ocorreu em *health clubs* (ou infraestruturas similares, como por exemplo, ginásios), teses de mestrado e doutoramento, participantes menores de 18 anos.

Seleção dos Estudos

A pesquisa e seleção foram realizadas apenas por uma pessoa, utilizando o método para a seleção dos artigos, *PRISMA Flow Diagram*, que é definido por Identificação, Seleção e Incluídos. Dessa seleção resultou uma lista com os artigos resultantes da pesquisa no *PubMed*. De seguida foram lidos todos os títulos e resumos para determinar se eram elegíveis para inclusão na revisão e ainda foram incluídos dois artigos obtidos por pesquisa manual. Por fim, dos artigos selecionados, foram lidos e analisados os textos completos para determinar se respeitavam os critérios de inclusão. Dos 457 estudos identificados da primeira etapa do *PRISMA Flow Diagram* resultaram sete estudos elegíveis.

Processo de Extração dos Dados

Para os artigos identificados como elegíveis foi criado uma tabela onde foi recolhido um conjunto de informações relevantes para esta pesquisa. Esta tabela inclui informações como ano, autor ou autores, país, desenho, caracterização da amostra, instrumentos, resultados e qualidade do estudo. Esta informação está disponível na Tabela 1.

Qualidade dos Estudos

Foi utilizado o ‘*Quality Assessment Tool for Quantitative Studies*’ para avaliar a qualidade dos estudos incluídos, esta ferramenta avalia os estudos em seis dimensões diferentes (*Selection Bias, Study Design, Confounders, Blinding, Data Collection Methods e Withdrawals and Drop-outs*), após esta avaliação foi utilizado o ‘*Quality Assessment Tool for Quantitative Studies Dictionary*’ para auxiliar na atribuição da pontuação a cada estudo, que os avalia entre Forte, Moderado e Fraco. Ambas as ferramentas são do *Effective Public Health Practice Project* (2010).

Resultados

Seleção dos Estudos

Foram encontrados 455 artigos através da pesquisa por combinação de palavras-chave na base de dados *pubmed* e adicionados dois artigos através de pesquisa manual, totalizando 457 artigos. Destes, 443 artigos foram excluídos após a leitura de título e abstrato. Os restantes 14 artigos foram analisados pelo texto completo e no final do processo sete artigos foram incluídos na revisão. Como podemos verificar na figura 1, o PRISMA *Flow Diagram* com o resumo do processo da seleção dos estudos.

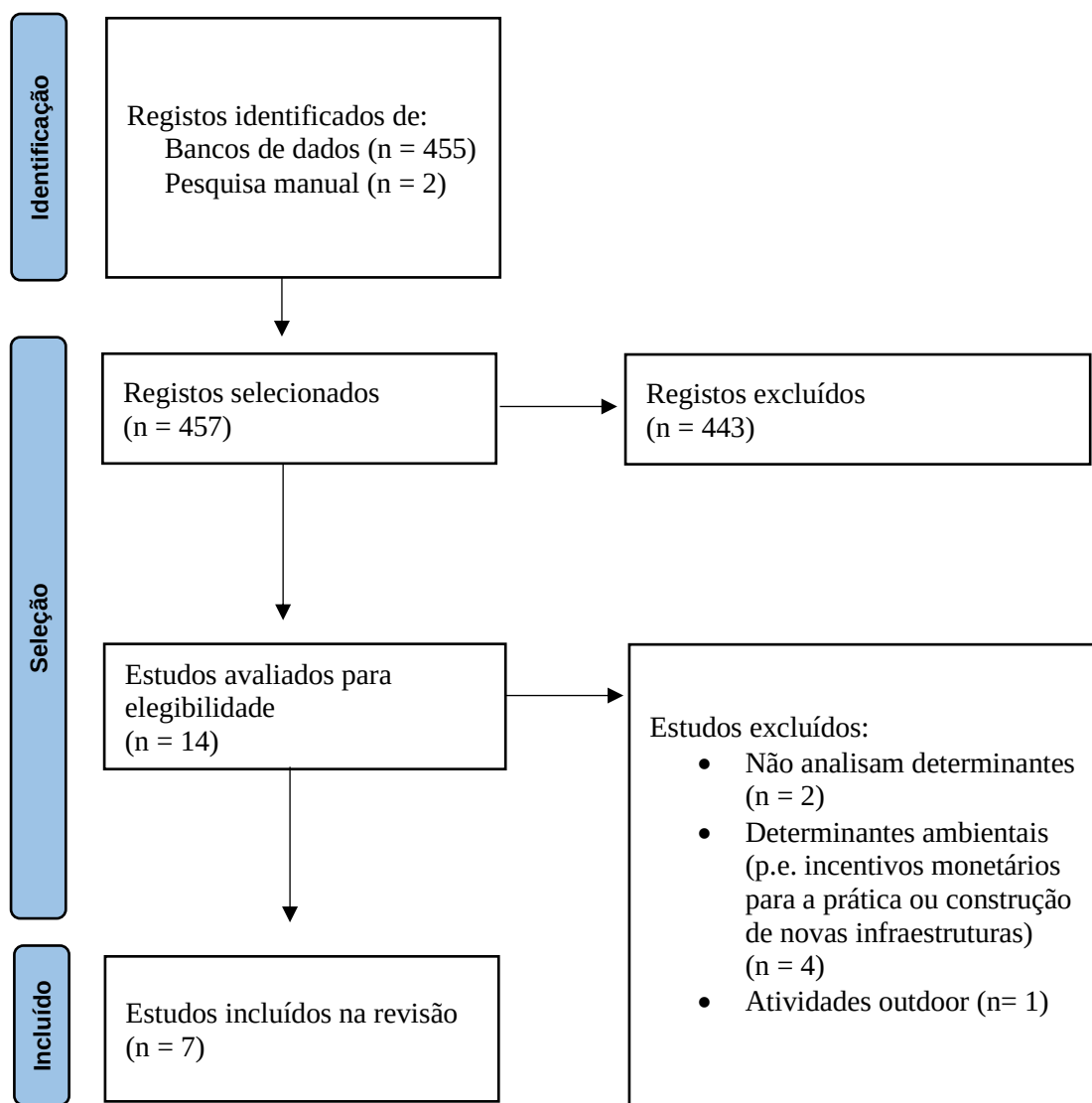


Figura 1 - Diagrama do Processo de seleção dos estudos (PRISMA Flow Diagram)

Tabela 1 - Características dos artigos seleccionados

Desenho de Estudo	Nº de Estudos	Determinantes	Nº de Estudos	Sem associação	Associação positiva	Associação negativa
Ensaio clínico não controlado	3	Motivação	3		3	
Ensaio clínico controlado com amostra aleatória	2	Noção de saúde e bem-estar	3		3	
Estudo transversal	1	Hábitos	1		1	
Estudo longitudinal prospetivo	1	Comportamento passado	1		1	
Amostra		Intenção	1		1	
<100	4	Estado civil	2	2		
>100	3	Idade	1	1		
		Situação Profissional	1	1		
Participantes		Raça/Etnia	1	1		
Ambos os géneros	6	Educação	1	1		
Apenas Mulheres	1	Género	2	1		
		<u>Feminino</u>				1
Idade		Paternidade	1			
Várias faixas etárias	6	<u>Com filhos</u>				1
Não mencionado	1					
Avaliação						
Moderado	4					
Fraco	3					

Características dos Estudos

No total dos sete estudos temos uma amostra conjunta de 1051 participantes, o que nos dá em média cerca de 150 participantes por estudo. A qualidade dos estudos foi efetuada com recurso ao *Quality Assessment Tool for Quantitative Studies* e podemos constatar que, como podemos comprovar na tabela 1, quatro estudos foram classificados como Moderado e três estudos classificados como Fraco.

Em relação ao tipo de estudo, temos um estudo longitudinal prospetivo, um estudo transversal, dois ensaios clínicos controlados e com amostra aleatória e por fim, três ensaios clínicos não controlados. Estes últimos estudos baseiam-se em análises secundárias dos resultados de ensaios clínicos controlados com amostra aleatória, apenas do grupo de intervenção, como podemos verificar na Tabela 2.

Síntese dos Resultados

A apresentação dos resultados foi sistematizada e dividida em três grupos tendo em conta as variáveis que estudaram em determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais.

Determinantes Demográficos

Em dois dos estudos foram recolhidos e analisados dados demográficos comuns como idade, estado civil e educação, no entanto, num estudo os dados foram recolhidos de forma auto relatada e ainda analisaram variáveis como o género (Courneya et al., 2010). Outro estudo analisou também variáveis como raça ou etnia, idade, educação, estado civil, situação profissional e paternidade, este estudo não analisa a variável género, pois a amostra era apenas composta por mulheres.

No conjunto dos estudos selecionados não foram encontradas associações do género, idade, raça ou etnia, educação, estado civil e situação profissional na adesão ao exercício físico, contudo foram encontradas associações negativas na variável paternidade, neste caso em praticantes com filhos (Arikawa et al., 2011; Courneya et al., 2010). Ainda em relação à variável género, noutro estudo os resultados mostram que o género masculino aderiu mais que o género feminino (Cadmus-Bertram et al., 2014).

Determinantes Psicológicos

Os instrumentos utilizados nos estudos para identificar estas variáveis foram o *The Medical Outcomes Study Social Support Survey* no estudo de Cadmus-Bertram e colaboradores (2018), o *Exercise Motivations Inventory-2 (EMI-2)* foi utilizado no estudo de Gjestvang e colaboradores (2020) e por fim, no estudo de Tulloch e colaboradores (2013) foram realizadas entrevistas individuais via telefone com base em pesquisas sobre determinantes e teorias motivacionais, e os participantes responderam a questões como: “O que espera obter fora deste estudo?” “Quais os resultados que considera mais importantes?” “O que o motiva para ir ao ginásio?” e “Houve semanas que foram mais difíceis? Se sim, pode indicar o porquê?”.

No conjunto dos estudos identificados os determinantes noção de saúde e bem-estar, e ainda a motivação parecem predizer a adesão sustentada ao exercício físico. Os participantes relataram um aumento da motivação para o exercício ao longo da intervenção, ou já estavam motivados para o exercício por via da noção da saúde e bem estar (Tulloch et al., 2013; Gjestvang et al., 2020), sendo também este último um determinante bastante identificado.

Determinantes Comportamentais

Num estudo que teve como propósito a criação de comportamentos pré-exercício, ou seja, propõe a formação de hábitos que levem à adesão ao exercício físico. Concluíram que o grupo de intervenção teve 1,67 vezes mais probabilidades de atingir as recomendações de atividade física em comparação com o grupo de controlo. Usaram como instrumentos o acelerómetro e o *Godin Leisure Time Exercise Questionnaire* (Kaushal et al., 2017).

Noutro estudo os resultados sugerem que o comportamento passado de exercício, direta e indiretamente, prediz, por via da intenção, o comportamento de realizar exercício físico por seis meses seguintes. Utilizaram instrumentos como *Perceived Interpersonal Behaviors Questionnaire*, o *Basic Needs Satisfaction and Frustration Scale*, o *Behavioral Regulation Exercise Questionnaire* e um fator de três itens que visa analisar a intenção de adesão ao exercício (Rodrigues et al., 2020).

Tabela 2 - Resumo dos 7 artigos selecionados

Estudo 1 - Adherence to a Strength Training Intervention in Adult Women

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Arikawa et al. (2011) EUA	Ensaio clínico não controlado n= 82 Mulheres sedentárias na pré-menopausa com idades entre 25-44 anos e índice de massa corporal (IMC) de 25-35 kg / m ² . A amostra foi recolhida durante cerca de 1 ano.	Foi aplicado um questionário referente a variáveis demográficas, tais como: idade, raça ou etnia auto relatada, educação, estado civil e situação profissional.	Durante o período (meses 13-24) não supervisionado, não foram encontrados efeitos significativos de raça, idade, educação, estado civil e situação profissional. A paternidade pode desempenhar um papel importante na participação.	Moderado

Estudo 2 - Predicting adherence of adults to a 12-month exercise intervention

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Cadmus-Bertram et al. (2014) EUA	Ensaio clínico não controlado n= 100 A amostra é composta por 51 homens e 49 mulheres com idades compreendidas entre os 40-75 anos. Todos os participantes vinham a realizar <90 minutos por semana de intensidade moderada a vigorosa nos últimos 3 meses.	Foram recolhidas informações demográficas, psicossociais e de historial médico; A Escala de Stress Percebido de Cohen de 4 itens; Questionário “The Medical Outcomes Study Social Support Survey”;	Os homens aderiram mais do que as mulheres. Noção de saúde e bem-estar foi preditivo em alguns modelos.	Fraco

Os benefícios percebidos e as barreiras ao exercício foram avaliados usando medidas baseadas em escalas já publicadas;
 “The Minnesota Leisure Time Physical Activity Questionnaire”;
 Medidas antropométricas, peso e altura, circunferência da cintura e quadril e a percentagem de gordura corporal total foram avaliadas;

Estudo 3 - Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting—A one-year follow-up study

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Gjestvang et al. (2020) Noruega	Estudo longitudinal n= 250 novos membros de 25 academias polivalentes, a inscrição foi limitada a adultos (≥ 18 anos), inscrição com menos de 4 meses, classificado como não praticantes de exercício físico e saudáveis.	Um questionário eletrônico padronizado foi usado para obter informações demográficas, envolvimento com o exercício, motivos para a prática e barreiras, tendo estas duas ultimas informações	A maioria dos membros estavam motivados para o exercício por fatores como noção de saúde e bem-estar, e a barreira mais comum para a adesão ao exercício era a falta de tempo.	Moderado

sendo obtidas no início, 3, 6 e 12 meses de associação;
Exercise Motivations Inventory-2;
Avaliação das barreiras ao exercício foi baseada em uma investigação anterior na Noruega acrescentando quatro barreiras: “Eu não sei como fazer exercícios”, “Tenho vergonha de os outros ao verem-me a realizar o exercício”, “Tenho medo de fazer os exercícios de maneira errada” e “Tenho medo de me lesionar”.

Estudo 4 - Increasing Physical Activity Through Principles of Habit Formation in New Gym Members: a Randomized Controlled Trial

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Kaushal et al. (2017) Canadá	Ensaio clínico controlado e com amostra aleatória n= 94 participantes eram novos membros de <i>health clubs</i> com a intenção de praticar AF, mas abaixo das	Dados demográficos: Indicadores de saúde; Physical Activity Readiness Questionnaire (PARQ) & PAR-Q+; Acelerómetro;	Os participantes no grupo intervenção, que criaram hábitos pré-exercício mostraram maiores aumentos médios em AFMV em comparação com o grupo de	Moderado

recomendações para AF no início do estudo.	Godin Leisure Time Exercise Questionnaire (autorrelato de AFMV).	controlo. O grupo de intervenção teve 1,67 vezes mais probabilidade de atingir as recomendações de AFMV na semana 8 em comparação com o grupo de controlo.
--	--	--

Estudo 5 – Understanding Exercise Adherence: The Predictability of Past Experience and Motivational Determinants

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Rodrigues et al. (2020) Portugal	Estudo transversal n= 437 praticantes de exercício físico com idade entre 18 e 53 anos, que praticam exercício em ginásio e health clubs portugueses (n = 10) foram considerados para a investigação. Os participantes teriam uma experiência de exercício de 6 a 12 meses e a frequência das sessões de treino variava de 2 a 5 vezes por semana.	Dados demográficos; Perceived Interpersonal Behaviors Questionnaire; Basic Needs Satisfaction and Frustration Scale; Behavioral Regulation Exercise Questionnaire; 3 itens que analisaram a intenção de adesão ao exercício; Registos eletrónicos para medir a adesão ao exercício.	Os resultados sugerem que o comportamento passado de exercício, direta e indiretamente, prediz, por via da intenção, o comportamento de realizar atividade física por 6 meses seguintes. Mostra que os antecedentes motivacionais predizem a intenção de adesão ao exercício futuro.	Fraco

Estudo 6 – Exercise Facilitators and Barriers from Adoption to Maintenance in the Diabetes Aerobic and Resistance Exercise Trial

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
-------------------	-------------------------------------	--------------	------------	-----------

Tulloch et al. (2013) Canadá	Ensaio clínico controlado e com amostra aleatória n= 28 participantes com diabetes tipo II, com idades compreendidas entre os 39 e 70 anos.	Dados demográficos; Entrevistas individuais via telefone realizadas com base em anterior pesquisas sobre determinantes e teorias motivacionais; Dependendo do momento os participantes responderam a questões como: "O que espera obter fora deste estudo? Quais os resultados que considera mais importantes para si? " "O que o motiva para ir ao ginásio?" e "Houve semanas que foram mais difíceis? Se sim, pode indicar o porquê? "	Uma maior sensação de saúde e bem-estar foram os facilitadores apontados pelos participantes. Durante entrevistas os pacientes relataram maiores aumentos de motivação para o exercício.	Moderado
---------------------------------	--	---	---	----------

Estudo 7 - Predictors of Adherence to Supervised Exercise in Lymphoma Patients Participating in a Randomized Controlled Trial

Autor, Ano e País	Desenho e Caracterização da Amostra	Instrumentos	Resultados	Qualidade
Courneya et al. (2010) Canadá	Ensaio clínico não controlado n= 60 participantes, maiores de 18 anos, confirmado linfoma de	Dados demográficos e de aptidão física por autorrelato; Dados médicos;	Foi descoberto que a adesão é prevista por uma série de variáveis como, variáveis	Fraco

Hodgkin ou não linfoma de Hodgkin e a receber quimioterapia ou fora dos tratamentos.	Medical Outcomes Survey Short Form 12; Teste de aptidão (VO2max, peso corporal e altura para calcular o IMC); Raio-X duplo para a avaliação da gordura corporal total e do tecido magro; Escala Functional Assessment of Cancer Therapy-Anemia; Escala de Felicidade; Parte da Escala Epidemiological Studies-Depression; Parte de Spielberger State Anxiety Inventory; Sub-escala Lymphoma symptoms. Questionário com base na Teoria do comportamento planeado.	demográficas, comportamentais e psicossociais. Não está relacionado com a adesão ao exercício em pacientes com linfoma, o género, estado civil e educação. Sugerem que homens e mulheres, casados e solteiros, e pacientes com diferentes níveis de escolaridade (educação) mostram igual adesão ao exercício.
--	---	--

Discussão

Esta revisão sistemática teve como objetivo sintetizar a literatura existente relacionada com os determinantes demográficos, psicológicos e comportamentais da sustentabilidade da prática de exercício físico em *health club*.

De acordo com os nossos dados, os determinantes psicológicos motivação e a noção de saúde e bem estar influenciam a adesão sustentada à prática de exercício físico. Adicionalmente, determinantes comportamentais, como os hábitos, o comportamento passado, e ainda a intenção parecem também predizer a adesão sustentada ao exercício físico.

Para os restantes determinantes demográficos não foram encontradas associações, i.e., não parecem influenciar a adesão sustentada à prática de exercício físico em contexto de *health club*, no entanto, num estudo incluído nesta revisão foi relatado que o género masculino aderiu mais à prática de exercício físico do que o género feminino, esta diferença na adesão foi encontrada também na literatura existente, em que foram identificadas diferenças também quanto ao género, e ainda, na idade, estado civil e situação profissional (Polisseni & Ribeiro, 2014), em relação a estes últimos determinantes não foram encontradas associações nos estudos incluídos nesta revisão, o que pode estar relacionado com a amostra em si e com o local utilizado para a realização do estudo. A maioria dos praticantes aderem ao exercício físico por fatores como noção de saúde e bem estar, e a barreira mais comum para a adesão ao exercício era a prioridade, como a falta de tempo, o que vai ao encontro à literatura existente (Eurobarómetro, 2018).

No que diz respeito à motivação, foi o determinante mais vezes identificado e consequentemente com o maior número de associações positivas, o que está em linha com a restante literatura, pois indica-nos que a motivação é identificada como um fator chave para a adesão ao exercício físico a longo prazo (Rivera-torres, Fahey & Rivera, 2019). Praticantes com motivos mais autónomos em vez de motivos mais controlados estão associados a um comportamento regular de exercício regular, sendo importante referir que em alguns dos estudos selecionados é indicado que os profissionais de exercício físico têm um papel fundamental, com o apoio percebido e ajuda na criação desta motivação autónoma pode levar a que se criem condições para promover o exercício físico a longo prazo (Gjestvang et al., 2020; Rodrigues et al., 2020). Noutro estudo visaram analisar a

associação entre variáveis motivacionais e fatores comportamentais, em praticantes de exercício físico, e verificaram que, o suporte à autonomia, nos comportamentos interpessoais, está positivamente associado na adesão à prática de exercício físico a longo prazo (Rodrigues et al., 2018).

Entre os determinantes comportamentais, foram encontradas associações positivas no que concerne à criação de hábitos que levam à adesão ao exercício físico, o que vai no mesmo sentido da literatura existente sugerindo-nos que as pessoas são eficazes na manutenção de comportamentos que se tornaram habituais (Kwasnicka et al., 2016). O comportamento passado de exercício, direta e indiretamente, parece predizer, por via da intenção, o comportamento de realizar atividade física por 6 meses seguintes, e ainda existem correlações positivas significativas que nos sugerem que ex-membros eram mais propensos a manterem o seu comportamento (Rodrigues et al., 2020; Middlekamp et al., 2016).

Conclusões

Podemos concluir então que existem diversos determinantes que predizem a adesão sustentada ao exercício físico e embora não exista influência da maioria dos determinantes demográficos no que se refere à adesão ao exercício físico, os determinantes psicológicos e comportamentais identificaram variáveis que podem auxiliar os praticantes em manter a prática de exercício físico a longo prazo.

Este estudo apresentou algumas limitações como o número baixo de participantes na amostra dos estudos selecionados, bem como o facto de cada estudo usar instrumentos diferentes e não haver um instrumento que analise este conjunto de determinantes. Outra limitação desta revisão sistemática prende-se pela qualidade de alguns estudos, uma vez que três dos estudos foram classificados como Fraco e quatro estudos classificados como Moderado.

Estudos futuros devem-se concentrar em aprofundar o conhecimento deste vasto conjunto de determinantes, utilizando instrumentos validados e adaptados à atividade e contexto em estudo, com vista a uma maior compreensão da sustentabilidade da prática de exercício físico em *health club*, para informar as decisões dos profissionais que o promovem, prescrevem e supervisionam.

Referências Bibliográficas

ACSM (2021). Guidelines for exercise testing and prescription (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Arikawa, A. Y., O'Dougherty, M., & Schmitz, K. (2011). Adherence to a Strength Training Intervention in Adult Women. 13.

Cadmus-Bertram, L., Irwin, M., Alfano, C., Campbell, K., Foster-Schubert, K., Wang, C., & McTiernan, A. (2018). Predicting adherence of adults to a 12-month exercise intervention. 19.

Courneya, K. S., Stevinson, C., McNeely, M. L., Sellar, C. M., Peddle, C. J., Friedenreich, C. M., Mazurek, A., Chua, N., Tankel, K., Basi, S., & Reiman, T. (2010). Predictors of Adherence to Supervised Exercise in Lymphoma Patients Participating in a Randomized Controlled Trial. *Ann. Behav. Med.*, 10.

Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). The Determinants of Physical Activity and Exercise. 14

EPHPP. (2010). Quality assessment tool for quantitative studies. Effective Public Health Practice Project. McMaster University, Toronto.,1-4.

European Commission, E. C. (2018). Special Eurobarometer 472 - Sport and Physical Activity.

Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., & Haakstad, L. A. H. (2020). Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting—A one-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(9), 1796–1805. <https://doi.org/10.1111/sms.13736>

Kaushal, N. (2017). Increasing Physical Activity Through Principles of Habit Formation in New Gym Members: A Randomized Controlled Trial. *Ann. Behav. Med.*, 9.

Kwasnicka, D., Dombrowski, S. U., White, M., & Sniehotta, F. (2016). Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: A systematic review of

behaviour theories. *Health Psychology Review*, 10(3), 277–296.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1151372>

Middelkamp, J. & Steenbergen, B. (2015) The transtheoretical model and exercise behavior of members in fitness clubs: Systematic review. *Journal of Fitness Research* 4(2), 43–54.

Middelkamp, J., Van Rooijen, M., & Steenbergen, B. (2016). Attendance Behavior of Ex-members in Fitness Clubs: A Retrospective Study Applying the Stages of Change. *Perceptual and Motor Skills*, 122(1), 350–359.
<https://doi.org/10.1177/0031512516631075>

Nolan, P., Keeling, S., Robitaille, C., Buchanan, C., & Dalleck, L. (2018). The Effect of Detraining after a Period of Training on Cardiometabolic Health in Previously Sedentary Individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2303. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102303>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71.
<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Polisseni, M. L. de C., & Ribeiro, L. C. (2014). Exercício físico como fator de proteção para a saúde em servidores públicos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 20(5), 340–344. <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200502114>

Rivera-Torres, S., Fahey, T. D., & Rivera, M. A. (2019). Adherence to Exercise Programs in Older Adults: Informative Report. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 5, 233372141882360. <https://doi.org/10.1177/2333721418823604>

Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Pereira Neiva, H., Teixeira, D., Moutão, J., Almeida Marinho, D., & Monteiro, D. (2018). Can Interpersonal Behavior Influence the Persistence and Adherence to Physical Exercise Practice in Adults? A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 9, 2141. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02141>

Rodrigues, F., Teixeira, D., Neiva, H., Cid, L., & Monteiro, D. (2020). Understanding Exercise Adherence: The Predictability of Past Experience and

Motivational Determinants. Brain Sciences, 10(2), 98.
<https://doi.org/10.3390/brainsci10020098>

Tulloch, H., Sweet, S. N., Fortier, M., Capstick, G., Kenny, G. P., & Sigal, R. J. (2013). Exercise Facilitators and Barriers from Adoption to Maintenance in the Diabetes Aerobic and Resistance Exercise Trial. *Canadian Journal of Diabetes*, 37(6), 367–374.
<https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.09.002>

CAPÍTULO III:

Sustained Adherence and Reasons to Dropout the Practice of Physical Exercise in Health Clubs in Portugal: OBSERVATIONAL STUDY²

²**Resende, D.;** Teixeira, D.S.; Sousa, A. & Pereira, H.V. (submitted). Sustained Adherence and Reasons to Dropout the Practice of Physical Exercise in Health Clubs in Portugal: Observational Study. *Motriz: Revista de Educação Física*

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento e análise dos dados sobre a adesão sustentada à prática de exercício físico nos *health clubs* em Portugal, a identificação dos motivos de abandono, bem como analisar a influência da pandemia por COVID-19 no exercício físico em contexto de *health club*.

Método: Foi desenvolvido um questionário através do *Google Forms* para avaliar questões como a tipologia, localização, dimensão do *health club* e ainda se este pertence a alguma cadeia de *health clubs*. São colocadas questões acerca da frequência média mensal, a frequência média mensal por género, média de idades dos participantes e os principais motivos de abandono dos praticantes isto nos anos de 2019 e 2020. De seguida foram enviados para uma lista de contactos com cerca de 900 *health clubs*.

Resultados: Foram obtidas 21 respostas, que representam 169 *health clubs* e cerca de 112 912 praticantes de exercício físico. Os motivos de abandono mais vezes identificados em 2019 foram a falta de tempo e a mudança de morada de residência e ou de trabalho, já em 2020 como era expectável foi a pandemia por COVID-19. Houve uma redução na frequência média mensal, bem como na de por género de 2019 para 2020. O número de novas inscrições e o número praticantes/sócios ativos baixaram do ano de 2019 para 2020 e o número de abandonos aumentou em igual período. A taxa de abandono aos 6 meses foi de 38% em 2019 e 63% em 2020 e o tempo de médio de permanência passou de 12 meses em 2019 para 7 meses em 2020.

Conclusões: A influência da pandemia por COVID-19 fez-se sentir em alguns destes resultados. São identificados alguns dos motivos de abandono comuns no ano de 2019 e 2020, como por exemplo, mudança de morada de residência, situação profissional, motivos pessoais e financeiros, falta de tempo e ainda a inexistente frequência ao *health club*. Foi observado um decréscimo em todos os dados apresentados, à exceção do número de abandonos e taxa de abandono aos 6 meses, no entanto, são todos dados negativos para a adesão sustentada ao exercício físico.

Palavras-chave: Adesão Sustentada, Exercício Físico, Motivos de Abandono, Health Club, Ginásio, COVID-19

Abstract

Objective: This study aimed to carry out a survey and analysis of data on the sustained adherence to physical exercise in health clubs in Portugal, the identification of the reasons for dropout, as well as to analyze the influence of the COVID-19 pandemic on physical exercise in a context of health club.

Method: A questionnaire was developed using Google Forms to assess issues such as the typology, location, size of the health club, and whether it belongs to a chain of health clubs. Questions are asked about the monthly average attendance, the monthly average attendance by gender, the average age of the participants, and the main reasons for abandoning practitioners, in the years 2019 and 2020. They were then sent to a contact list with about 900 health clubs.

Results: Twenty-one responses were obtained, representing 169 health clubs and around 112 912 practitioners of physical exercise. The reasons for giving up most often identified in 2019 were lack of time and change of residence and/or work address. In 2020, as expected was the COVID-19 pandemic. There was a reduction in the average monthly attendance, as well as in gender from 2019 to 2020. The number of new enrollments and the number of practitioners/active members dropped from 2019 to 2020 and the number of cancellations increased in the same period. The percentage of dropouts at 6 months was 38% in 2019 and 63% in 2020 and the average length of stay increased from 12 months in 2019 to 7 months in 2020.

Conclusions: The influence of the COVID-19 pandemic was felt in some of these results. Some of the common reasons for abandonment in 2019 and 2020 are identified, such as, for example, change of residence, work status, personal and financial reasons, lack of time, and even the lack of attendance at the health club. A decrease was observed in all data presented, except for the number of dropouts and dropout rate at 6 months, however, all data are negative for sustained adherence to physical exercise.

Keyword: Sustained Adherence, Physical Exercise, Reasons for Dropout, Health Club, Gym, COVID-19

Introduction

Physical exercise is associated with numerous benefits for physical and mental health, mortality from all causes is delayed, decreases the risk of developing coronary heart disease, stroke, type II diabetes and some forms of cancer. It lowers blood pressure, increases insulin sensitivity and plays an important role in weight control. For the elderly, exercise preserves bone mass and reduces the risk of falling. Prevention and improvement of moderate depressive and anxiety disorders can occur with exercise (Garber et al., 2011).

Regarding the study of sustained adherence to physical exercise, this was defined as at least four visits per month to a gym and health club and with a minimum of 6 months of adherence to the practice (Middlekamp et al., 2016), because a an individual who remains in practice beyond this period is more likely to maintain this behavior (Dishman et al., 1985). In another study carried out at a health and fitness organization, which analyzed attendance data from new members during the first 12 months of their membership, they find substantial reductions in participation over time, with the average monthly attendance frequency decreasing from 7.48 in the month one, to 2.44 at month six and 0.92 at month 12. Attendance levels in the study suggest that by the end of the first year of membership, many members do not frequent health and fitness facilities (Rand et al., 2020).

Until 2020, there were 210 000 fitness clubs and 183 million members worldwide, which represents an increase of 54% in the last decade, in Portugal these data are situated in the 1100 fitness clubs and 688 000 practitioners. However, this increase does not directly translate into the exponential increase in the practice of physical exercise in the context of health clubs in the country (IHRSA, 2020). Analyzing the abandonment rates of physical exercise in the context of health clubs in the last three years, we found that in 2018 this rate was 65%, in 2019 it was 60% and finally in 2020 the abandonment rate was of 98%. The dropout rate deteriorated from 2019 to 2020, a fact that is explained by the COVID-19 pandemic, however we can see that since 2018, in about 100 practitioners more than half cancel their registration (Pedragosa & Cardadeiro, 2021).

In order to identify the reasons for abandoning the practice of physical exercise in the context of health clubs, a study carried out this identification, and found that abandonments are linked to priority issues, such as lack of time (Gjestvang et al., 2020), also in the study by Campos et al. (2016), like others, identify reasons such as lack of

time, inappropriate schedules and financial capacity. Also in this study, they also identified that for former users of that infrastructure who did not show intentions to re-enroll, they presented reasons such as incompatibility of schedule and housing change of geographic area.

The COVID-19 pandemic did not benefit the practice of physical exercise in gyms and health clubs, the results indicate that while 40.5% of participants who were already inactive became less active, and 22.4% of active participants became less active. if less active (Lesser & Nienhuis, 2020).

Objective

This study aims to collect data on sustained adherence to the practice of physical exercise in the context of health clubs, to identify the reasons for abandoning the practice and to analyze the influence of the COVID-19 pandemic on physical exercise in the context of health clubs in Portugal.

Methods

Design

In this investigation, a longitudinal observational study was carried out, which began in January 2021 and ended in October 2021.

Sample/Participants

From a list of contacts that made up a universe of about 900 HC, to which the questionnaire was sent, 21 responses were obtained, representing 169 health clubs and about 112,912 practitioners of physical exercise, which represents about 15% and 16% respectively of the total values (IHRSA, 2020).

Instruments

A questionnaire was developed to be delivered to health clubs in Portugal and sought to obtain data on sustained membership in 2019 and 2020. It seeks to analyze issues such as the typology, location, size of the HC and whether the HC belongs to any chain of health clubs. It is also asked about the average monthly frequency, the average monthly frequency by gender, the average age of the participants and the main reasons for the abandonment of practitioners, all these data in both years. As the questionnaire was answered anonymously, we only sought to obtain important information about the respondent, such as age, gender, position held at the HC, professional experience and academic background.

Procedures

Initially, a questionnaire was built using Google Forms, which was tested in a small group of clubs to verify its feasibility and acceptability, undergoing some modifications according to what was considered relevant to contain in the questionnaire, it was sent in a pilot way to a list of 50 HC from a list from the company Manz Produções, 13 responses were obtained, of which 9 were valid (4 incomplete and no response to data on sustained adherence).

As a result of this pilot application, changes were made to the questionnaire, giving examples in order to clarify and increase the specificity of the answers related to sustained adherence.

The final version of the questionnaire was sent again to the AGAP contact list, which made up a total of 900 HC and we had the help of the companies, Manz Produções, Promofitness, WellXProSchool and Fitness Academy in order to reach most HC in Portugal.

With the strong possibility that these companies work with the same health clubs, the respondent of each questionnaire was instructed to answer only once, if they received more than one request, they would ignore the others, so as not to duplicate the results of the sample. The responses were also compared and no similarities were found between them. Finally, and after obtaining the answers, the descriptive analysis of the data was performed.

Results

Sample Characterization

Starting with a descriptive analysis of the answers, we can verify that in relation to the respondents of the questionnaire, seven of whom are Directors, five are Club Managers, three Owners, two are personal trainers, and we also have a Coordinator of group classes, a manager, a managing partner and finally, a brand manager.

The average age of the respondents is 39 years old, 15 are male and six are female and in terms of professional experience the average is 15.8 years. Regarding their academic training, two responded that they have the 12th year, 10 have a degree, three have a postgraduate degree, four have a master's degree and one have a doctorate.

In terms of health clubs and their typology, 5% are considered boutiques, 19% are low-cost, 19% are premium health clubs and 57% are mid-market. The average size of health clubs is 1704 m². Regarding the location of the health club for which the respondent is responsible, five are located in the Lisbon district, four in Leiria, three in Évora, two in both the Porto and Faro districts, and finally, one health club in each one of the following districts, Braga, Castelo Branco, Coimbra, Aveiro and in the Autonomous Region of

Madeira. Of the identified health clubs, nine are individual gyms and 12 belong to a chain of health clubs, in which four belong to a chain composed of two to 10 health clubs, 20 belong to a chain from five to 10, one from 20 to 30 and also one belongs to a chain with more than 30 health clubs.

Regarding the total number of practitioners of each health club or the total number of the chain, we obtained 19 valid responses, and therefore, the total number indicated by the respondents is 112,912 practitioners divided by 125 health clubs, which gives an average of 903 practitioners by health club.

Average monthly frequency

In each month of 2019, the average monthly frequency of use in 81 health clubs that we identified was 562 practitioners ($n = 45505$), which corresponds to 12 responses considered valid. In 2020, this average monthly frequency of use was 343 practitioners ($n = 26388$) in 77 identified health clubs, which corresponds to 13 valid responses.

Average monthly frequency by gender

Analyzing the average monthly frequency of use by gender, we identified that in 2019, 331 practitioners ($n = 30155$) were male and 299 practitioners ($n = 27244$) were female in 91 health clubs, which corresponds to 11 valid responses. In 2020 we identified that 265 practitioners ($n = 24621$) corresponded to the male gender and 239 practitioners ($n = 22279$) corresponded to the female gender in 93 identified health clubs, to this question we obtained 12 responses considered valid (Table 1).

	2019	2020
Male	331	265
Female	299	239

Table 1 - Average monthly attendance by gender at each health club.

Average age of practitioners

Regarding the average age of practitioners, we identified in the 17 valid responses that, in 2019, about 85,787 practitioners in 101 health clubs considered eligible, made up an average of 37 years. In 2020, this average was 36 years old, analyzed in 84,866 practitioners arranged in 100 identified health clubs, which corresponds to 16 responses considered valid.

New subscriptions

Analyzing the number of new registrations in 2019, we identified in the eight valid responses, which correspond to 55 health clubs, a total of 12,188 new registrations, which gives an average of 222 new registrations. In 2020, we identified in the seven valid responses, which corresponds to 53 health clubs, the total number of 6,223 new registrations, giving an average of 117 new registrations.

Dropouts

Regarding the number of dropouts, both in 2019 and 2020 we identified eight valid responses corresponding to 55 health clubs, thus, in 2019 the number of dropouts was 11,172, which corresponds to an average of 203 health club dropouts. In 2020, the number of dropouts stood at 17,538, which corresponds to an average of 319 dropouts per health club.

Active practitioners/members

Next, we analyzed the number of active practitioners, and similarly to the previous one, we identified eight valid responses that correspond to 55 health clubs in both 2019 and 2020. Thus, the number of active practitioners in 2019 was 29,055 practitioners, which corresponds to 528 practitioners for each identified health club. In 2020, the number of active practitioners stood at 18264, which gives an average of 332 practitioners per health club (Table 2).

	2019	2020
New subscriptions	12 188	6 223
Dropouts	11 172	17 538
Active practitioners/members	29 055	18 264

Table 2 - Summary of data presented on new subscriptions, dropouts and active practitioners/members

Dropout rate at 6 months

Analyzing the dropout rate at six months, which tells us the percentage of how many practitioners drop out after six months of their enrollment. We identified six valid responses corresponding to 36 health clubs in both years. In 2019, the average of the percentages indicated was 38%, in 2020 the average was 63% of abandonment at six months.

Average length of stay

Regarding the average length of stay of a practitioner in health clubs in 2019, we identified in the eight valid responses, which correspond to 55 health clubs, an average stay of one year. In 2020, we identified in the six valid responses, which corresponds to 36 health clubs, an average length of stay of seven months.

Main reasons for dropout

Finally, 146 health clubs identified the main reasons for dropout of practitioners in 2019, after analyzing the 19 valid responses, the main reasons indicated were lack of time, change of address of residence and/or work, personal and financial reasons, health reasons, non-existence of HC attendance, lack of motivation, professional situation (Table 3). In 2020, 102 health clubs identified the main reasons for dropout, and after analyzing the 18 responses considered valid, it was observed that the most mentioned reason will be the COVID-19 pandemic and also, change of residence or work, personal and financial reasons, health reasons, do not attend health clubs, lack of time and professional situation (Table 4).

2019

Main reasons for dropout	Number of times identified
Lack of time	8
Change of residence and/or work address	8
Personal and Financial Reasons	3
Health reasons	3
Do not attend the health club	3
Lack of motivation	1
Professional situation	1

Table 3 - Reasons for dropout reported by respondents and number of times they were identified in 2019.

2020

Main reasons for dropout	Number of times identified
Pandemic by COVID-19	14
Change of residence and/or work address	2
Personal and Financial Reasons	2
Health reasons	2
Do not attend the health club	2
Lack of time	1
Professional situation	1

Table 4 - Reasons for dropout reported by respondents and number of times they were identified in 2020.

Discussion

This study aimed to survey data on sustained adherence to physical activity in HC in Portugal and, in general, to obtain some data on the industry itself.

The first major trend that we can observe in this data is the impact of the COVID-19 pandemic on the practice of physical exercise in the context of gyms and health clubs, both in the reduction of active practitioners and in the increase in dropouts, among others.

Regarding the average monthly attendance per health club, we see that this number has significantly reduced from 562 practitioners in 2019 to 343 in 2020. This reduction is also observed in the average monthly attendance by gender in each health club, in which about 331 practitioners were male and 299 practitioners were female, and in 2020 we can see that 265 practitioners were male and 239 practitioners were female. We can also conclude that in this study the number of female practitioners was always lower than the number of male practitioners. This observation goes in the opposite direction to what some studies indicate, that about 53% of the members are women and 47% are men (Pedragosa & Cardadeiro, 2021), however, despite the female gender representing more than half of the members of the health clubs in Portugal, in this study this representativeness does not translate into female attendance and physical activity in health clubs in Portugal.

The average age of practitioners was 37 years old in 2019 and 36 years old in 2020, which is in line with several studies that indicate that the age group with the greatest representation in health clubs in Portugal is that of 31 aged 64 (Pedragosa & Cardadeiro, 2021).

Then we observe a decrease in the number of new registrations from 2019 to 2020, as well as in the number of active practitioners/members in the same period of time. This decrease can be explained by the COVID-19 pandemic, the restrictive measures derived from the pandemic and the fear that practitioners could have when attending a health club, which was the main reason given for abandonment in 2020, this reason can be also explain the increase in the number of dropouts from 2019 to 2020.

Regarding the reasons for dropout, and analyzing the year 2019, the most frequently identified reasons were change of residence or work address and lack of time, which is in line with the existing literature (Eurobarometer, 2018), which can be directly linked to inappropriate schedules and other duties (Campos et al., 2016) that do not allow

this adherence, a recommendation for future studies is to try to understand what motivates this lack of time. The change of address of residence and/or work is also an important factor of abandonment, which can be filled with the possibility of using all the clubs in the chain, this modality can only be applied in these cases, since it is not feasible in cases of individual health clubs.

Analyzing the sustained adherence to the practice of physical exercise, which, as we saw earlier, was considered as a minimum of 6 months of adherence to the practice (Middlekamp et al., 2016). The data that reached us indicate that in 2019, about 38% of practitioners abandoned after six months of physical exercise, since it was the last pre-pandemic, it may be representative of previous years and in 2020 this percentage was 63%, this value can be influenced by the reasons previously identified, however, these can also be justified by the existence of a social desirability or a sample bias. The average length of stay in health clubs in 2019 was 12 months and in 2020 it reduced to seven months, which is in line with the study by Rand et al. members do not frequent health and fitness venues often.

Bearing in mind that in 2020 the health clubs remained closed between the months of March and May due to the measures imposed, the data presented refer to the months in which health clubs were in operation, however, and as mentioned above, the data are heavily influenced by the COVID-19 pandemic and restrictive measures.

Conclusions

As expected, the COVID-19 pandemic was felt in this study, being, for example, the most frequently identified reason for abandonment in 2020 and we can also consider that it is responsible for the data presented in 2020.

We found it important to mention that there were reasons for dropout that were identified in both years, such as change of address, work situation, personal and financial reasons, lack of time and the non-existent attendance at the health club, even if in 2020 the main reason mentioned was the COVID-19 pandemic, these reasons continue to be identified also in 2020.

We observed a decrease in all the data presented, with the exception of the number of dropouts and the dropout rate at six months in which we observed an increase, however, however, all the data identified are negative for sustained adherence to physical exercise in the context of health club.

The biggest limitation of this study was related to the answers obtained, which in some cases were answered with some uncertainties and inconsistencies, which did not allow us to obtain any specificity in the answers.

This study did not aim to understand, for example, how many times a practitioner went to the health club per week and how much time he spent there, as these are data that many health clubs do not have, and it would be interesting to include them in future research. Future studies should also try to get the questionnaires to health clubs in another way, as well as to see if there were differences in sustained adherence to post-pandemic physical exercise. Also in this sense, since in 2020 the context of physical exercise has changed, becoming, for example, online or outdoor, it would be interesting to first understand if practitioners have changed the context of physical exercise, if so, to which. Then, perform a comparison of the results obtained in this study with these new contexts of physical exercise.

References List

ACSM (2021). Guidelines for exercise testing and prescription (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Cadmus-Bertram, L., Irwin, M., Alfano, C., Campbell, K., Foster-Schubert, K., Wang, C., & McTiernan, A. (2018). Predicting adherence of adults to a 12-month exercise intervention. 19.

Campos, F., Ângelo, E., Abrantes, B., Ferreira, R., & Melo, R. (2016). Razones para el Abandono de la Práctica de Actividad Deportiva en el Gimnasio del IPC. 11. EXEDRA Revista Científica.

Dishman, R. K., Sallis, J. F., & Orenstein, D. R. (1985). *The Determinants of Physical Activity and Exercise*. 14

European Commission, E. C. (2018). Special Eurobarometer 472 - Sport and Physical Activity.

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>

Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., & Haakstad, L. A. H. (2020). Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting—A one-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(9), 1796–1805. <https://doi.org/10.1111/sms.13736>

International Health, Racquet & Sportsclub Association (2020). The State of the Health Club Industry – Global Report. <https://www.ihrsa.org>

Lesser, I. A., & Nienhuis, C. P. (2020). The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>

Middelkamp, J., Van Rooijen, M., & Steenbergen, B. (2016). Attendance Behavior of Ex-members in Fitness Clubs: A Retrospective Study Applying the Stages of Change. *Perceptual and Motor Skills*, 122(1), 350–359. <https://doi.org/10.1177/0031512516631075>

Pedragosa, V., & Cardadeiro, E. (2020). Barómetro do Fitness em Portugal 2019. Edições: AGAP

Rand, M., Goyder, E., Norman, P., & Womack, R. (2020). Why do new members stop attending health and fitness venues? The importance of developing frequent and stable attendance behaviour. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101771>

CAPÍTULO IV:

Conclusão Geral

Conclusão Geral

O objetivo principal deste trabalho passa por perceber e expor os dados sobre a adesão sustentada ao exercício físico nos *health clubs* em Portugal, através da realização de uma revisão sistemática rápida que teve como objetivo identificar os determinantes que possam prever a adesão sustentada, e de seguida, através do estudo observacional foi realizado um levantamento dos dados sobre a adesão e identificação dos motivos de abandono da prática de exercício físico. Foi identificado na literatura estudos que relatam dados sobre a prática de exercício físico em contexto de *health clubs* em Portugal, contudo direcionados para uma vertente de gestão dos mesmos, e portanto, este estudo procurou complementar esses dados com outros direcionados para a prática e para os praticantes, dados esses que podem permitir aos *health clubs* criar estratégias para os praticantes se manterem em prática durante o maior período de tempo.

A adesão sustentada à prática de exercício físico é influenciada por certos determinantes, como observámos na revisão sistemática rápida. Os resultados deste trabalho sugerem que os determinantes, motivação, noção de saúde e bem estar, e ainda a intenção, rotinas e comportamento passado parecem prever a adesão sustentada a prática de exercício físico em contexto de *health club*.

Após serem analisados os dados sobre a adesão sustentada à prática de exercício físico nos *health clubs* em Portugal, verificou-se um decréscimo da frequência média mensal, frequência média mensal por género, média de idades dos praticantes, novas inscrições, praticantes/sócios ativos e no tempo médio de permanência. Foi observado um aumento do número de abandonos e na taxa de abandono aos seis meses, no entanto, todos estes são dados negativos para a adesão sustentada ao exercício físico em contexto de HC.

A motivação foi o determinante mais vezes identificado e com o maior número de associações positivas na revisão sistemática rápida, a literatura sugere-nos que esta é um fator chave para a adesão ao exercício físico a longo prazo (Rivera-torres, Fahey & Rivera, 2019), nesse sentido, a falta de motivação foi identificada, no estudo observacional, como um principal motivo de abandono da prática de exercício físico, desta forma conseguimos perceber a importância da motivação para a adesão sustentada ao exercício físico.

Na revisão sistemática rápida, o género feminino foi identificado uma vez com associação negativa, o que parece indicar que este género é menos frequente e demonstra menor adesão ao exercício físico do que o género masculino, no estudo observacional, foi relatado por parte dos *health clubs* cerca de menos 30 praticantes do género feminino em relação ao género masculino em ambos os anos, o que vai no sentido oposto ao que alguns os estudos nos indicam, que cerca de 53% dos sócios são mulheres e 47% homens (Pedragosa & Cardadeiro, 2021). A paternidade foi identificada na revisão sistemática rápida com um determinante negativo para a prática, embora no estudo observacional não tenha sido identificada em específico pelos *health clubs* podem tê-la incluído em, por exemplo, motivos pessoais. A situação profissional foi identificada como um motivo de abandono da prática no estudo observacional, contudo, na revisão sistemática rápida não foi encontrada qualquer associação com a adesão sustentada à prática de exercício físico no *health clubs*.

A falta de tempo foi o motivo de abandono mais vezes identificado em 2019 por parte dos *health clubs*, bem como, a mudança de morada de residência e ou de trabalho, o que foi igualmente identificado na literatura (Eurobarómetro, 2018; Campos et al., 2016). Em 2020, como expectável foi a pandemia por COVID-19. A maioria dos motivos de abandono indicados foram identificados em ambos os anos.

Este estudo apresenta algumas limitações, como por exemplo, o número baixo de participantes na amostra dos estudos selecionados e a qualidade deste mesmos estudos na revisão sistemática rápida. E ainda, em relação às respostas obtidas no estudo observacional, que em alguns casos foram respondidas com algumas incertezas e incongruências.

No futuro seria interessante realizar estudos que analisassem os dados sobre a adesão sustentada ao exercício físico em contexto de *health clubs* nos próximos anos, e que incluíssem os determinantes para a prática e os motivos de abandono de forma auto relatada pelos praticantes, de modo a obter alguma especificidade nos dados apresentados, o que irá permitir observar a evolução dos dados sobre a adesão sustentada.

Referências Bibliográficas

- ACSM (2021). Guidelines for exercise testing and prescription (11th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., DiPietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Cadmus-Bertram, L., Irwin, M., Alfano, C., Campbell, K., Foster-Schubert, K., Wang, C., & McTiernan, A. (2018). Predicting adherence of adults to a 12-month exercise intervention. 19.
- Campos, F., Ângelo, E., Abrantes, B., Ferreira, R., & Melo, R. (2016). Razones para el Abandono de la Práctica de Actividad Deportiva en el Gimnasio del IPC. 11. EXEDRA Revista Científica.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. 6.
- European Commission, E. C. (2018). Special Eurobarometer 472 - Sport and Physical Activity.
- Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., & Haakstad, L. A. H. (2020). Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting—A one-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(9), 1796–1805. <https://doi.org/10.1111/sms.13736>
- Kwasnicka, D., Dombrowski, S. U., White, M., & Sniehotta, F. (2016). Theoretical explanations for maintenance of behaviour change: A systematic review of behaviour theories. *Health Psychology Review*, 10(3), 277–296. <https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1151372>

Leitzmann, M. F. (2007). Physical Activity Recommendations and Decreased Risk of Mortality. *Archives of Internal Medicine*, 167(22), 2453. <https://doi.org/10.1001/archinte.167.22.2453>

Lesser, I. A., & Nienhuis, C. P. (2020). The Impact of COVID-19 on Physical Activity Behavior and Well-Being of Canadians. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>

Middelkamp, J., Van Rooijen, M., & Steenbergen, B. (2016). Attendance Behavior of Ex-members in Fitness Clubs: A Retrospective Study Applying the Stages of Change. *Perceptual and Motor Skills*, 122(1), 350–359. <https://doi.org/10.1177/0031512516631075>

Neufer, P. D. (1989). The Effect of Detraining and Reduced Training on the Physiological Adaptations to Aerobic Exercise Training: *Sports Medicine*, 8(5), 302–321. <https://doi.org/10.2165/00007256-198908050-00004>

Nolan, P., Keeling, S., Robitaille, C., Buchanan, C., & Dalleck, L. (2018). The Effect of Detraining after a Period of Training on Cardiometabolic Health in Previously Sedentary Individuals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2303. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102303>

Pedragosa, V., & Cardadeiro, E. (2021). *Barómetro do Fitness em Portugal 2020*. Edições: AGAP

Rand, M., Goyder, E., Norman, P., & Womack, R. (2020). Why do new members stop attending health and fitness venues? The importance of developing frequent and stable attendance behaviour. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101771. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101771>

Rivera-Torres, S., Fahey, T. D., & Rivera, M. A. (2019). Adherence to Exercise Programs in Older Adults: Informative Report. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 5, 233372141882360. <https://doi.org/10.1177/2333721418823604>

Rodrigues, F., Bento, T., Cid, L., Pereira Neiva, H., Teixeira, D., Moutão, J., Almeida Marinho, D., & Monteiro, D. (2018). Can Interpersonal Behavior Influence the Persistence and Adherence to Physical Exercise Practice in Adults? A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 9, 2141. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02141>

Shinn, C., Salgado, R., & Rodrigues, D. (2020). Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física: O caso de Portugal. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(4), 1339–1348. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.26462019>

Sun, H., Vamos, C. A., Flory, S. S. B., DeBate, R., Thompson, E. L., & Bleck, J. (2017). Correlates of long-term physical activity adherence in women. *Journal of Sport and Health Science*, 6(4), 434–442. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.01.009>

Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. 30.

van der Ploeg, H. P., & Bull, F. C. (2020). Invest in physical activity to protect and promote health: The 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 145, s12966-020-01051–1. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01051-1>

CAPÍTULO V:

Anexos

Questionário - Adesão sustentada à prática de exercício físico nos health clubs em Portugal

Estamos a realizar um estudo que pretende analisar os dados sobre a adesão sustentada à prática de exercício físico em Portugal. Com o levantamento destes dados podemos ter uma maior perceção sobre as taxas da adesão sustentada, criar estratégias para promover a prática de exercício físico, bem como estabelecer associações com determinantes identificados. Este contacto não tem nenhuma intenção comercial, apenas científica.

A sua colaboração, respondendo às questões que se seguem é importante. Não existem respostas certas ou erradas – todas as respostas são válidas. O importante, para nós, é conhecer os dados.

Caso tenha alguma dúvida ou questão sobre este estudo, bem como alguma questão relacionada com a sua participação neste estudo, por favor, contactar Hugo V. Pereira, através do email ----- ou através de contacto telefónico -----.

Consentimento Informado Livre e Esclarecido

A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar. Caso decida participar neste estudo é importante ter conhecimento que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência para si. No caso de decidir abandonar o estudo, a sua relação com a Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT) não será afetada. Se for o caso, o seu estatuto enquanto estudante ou funcionário da ULHT será mantido e não sofrerá nenhuma consequência da sua não-participação ou desistência.

A confidencialidade dos dados está assegurada pela anonimização quer das respostas quer dos intervenientes. Os resultados desta investigação serão divulgados através de dissertações académicas, comunicações em congressos, artigos em revistas com revisão por pares e revistas de divulgação científica.

Concorda em responder a este questionário?

☐ Sim

☐ Não

Identificação do respondente

Recordamos que os dados que aqui fornecer serão anonimizados e tratados apenas no âmbito deste estudo.

Idade: _____

Género:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não dizer
- ☐ Outra: _____

Cargo que desempenha no HC: _____

Experiência profissional (anos): _____

Formação Académica: _____

Dados do Health Club

Tipologia do HC:

- ☐ Boutique
- ☐ Low Cost
- ☐ Mid Market
- ☐ Premium

Localização do HC: _____

Dimensão do HC (m²): _____

O Health Club é:

- ☐ Ginásio Individual
- ☐ Cadeia

Se for o caso de uma cadeia, são compostos por quantos HC's no total?: _____

Indique, o número de praticantes do seu HC. No caso de ser uma cadeia, pode indicar o valor total do conjunto dos HC's: _____

Questionário sobre adesão sustentada à prática de exercício físico nos health clubs em Portugal (2019)

Frequência média mensal em 2019 (média mensal do número de praticantes que frequentou o clube em 2019; exemplo: média de 300 praticantes por mês em 2019):

Possibilidade de upload de relatório de frequência média mensal em 2019

Frequência média mensal por género em 2019 (média mensal do número de praticantes por género que frequentou o clube em 2019; exemplo: média de 300 homens e 300 mulheres por mês em 2019): _____

Possibilidade de upload de relatório de frequência média mensal por género em 2019

Média de idades dos praticantes em 2019 (exemplo: 27,5 anos): _____

Número de novas inscrições em 2019 (exemplo: 400 novas inscrições): _____

Número de abandonos em 2019 (exemplo: 300 abandonos): _____

Número de praticantes ativos em 2019 (exemplo: 1500 praticantes): _____

Taxa de abandono aos 6 meses no ano de 2019 (exemplo: 50% de dropout aos 6 meses): _____

Tempo médio de permanência de um praticante no HC no ano de 2019 (exemplo: 1 ano): _____

Principais motivos de abandono dos praticantes em 2019:

Possibilidade de upload de relatório de motivos de abandono em 2019

Esta última parte servirá caso tenha algum documento relevante para a análise dos dados que queira submeter.

Questionário sobre adesão sustentada à prática de exercício físico nos health clubs em Portugal (2020)

Frequência média mensal em 2020 (média mensal do número de praticantes que frequentou o clube em 2020; exemplo: média de 300 praticantes por mês em 2020):

Possibilidade de upload de relatório de frequência média mensal em 2020

Frequência média mensal por género em 2020 (média mensal do número de praticantes por género que frequentou o clube em 2020; exemplo: média de 300 homens e 300 mulheres por mês em 2020): _____

Possibilidade de upload de relatório de frequência média mensal por género em 2020

Média de idades dos praticantes em 2020 (exemplo: 27,5 anos): _____

Número de novas inscrições em 2020 (exemplo: 400 novas inscrições): _____

Número de abandonos em 2020 (exemplo: 300 abandonos): _____

Número de praticantes ativos em 2020 (exemplo: 1500 praticantes): _____

Taxa de abandono aos 6 meses no ano de 2020 (exemplo: 50% de dropout aos 6 meses): _____

Tempo médio de permanência de um praticante no HC no ano de 2020 (exemplo: 1 ano): _____

Principais motivos de abandono dos praticantes em 2020:

Possibilidade de upload de relatório de motivos de abandono em 2020

Esta última parte servirá caso tenha algum documento relevante para a análise dos dados que queira submeter.

Obrigado pela sua participação!

Aceita ser futuramente contactado no âmbito deste projeto de investigação?

☐ Sim

☐ Não

Se desejar receber os resultados deste projeto de investigação, por favor coloque o seu e-mail: _____