

LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA

Universidade de Lisboa

Faculdade de Motricidade Humana



PÓS-CARREIRA E QUALIDADE DE VIDA: UMA INTERVENÇÃO
BASEADA NO PROGRAMA CHAMP4LIFE

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

Orientador: Prof. Doutor Paulo Jorge Martins

Júri:

Presidente:

Doutora Analiza Mónica Lopes Almeida Silva, professora associada com agregação da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Vogais:

Doutor Paulo Jorge Martins, professor auxiliar da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Doutora Catarina Teresa Lucas Nunes, assistente convidada da Ântica – Instituto Universitário

Daria Melnyk

2023

Agradecimentos

A realização desta dissertação de mestrado contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade e aos quais estarei eternamente grata. Ao professor Paulo Jorge Martins pela sua orientação, total apoio, disponibilidade, pelo saber que transmitiu, total colaboração no solucionar de dúvidas e problemas, que foram surgindo ao longo da realização deste trabalho e por todas palavras de incentivo. A todos os participantes (ex-atletas) do projeto Champ4Life e também a equipa, que criou e desenvolveu este projeto.

A todos os professores da Faculdade de Motricidade Humana pelos ensinamentos, que me permitiram chegar tão longe no meu percurso académico.

Aos meus pais por serem modelos de coragem, pelo seu apoio incondicional, incentivo, amizade e paciência demonstrados e total ajuda na superação dos obstáculos que foram surgindo em todo o caminho percorrido até aqui.

Ao meu irmão, que é o meu melhor amigo, pelo auxílio a vários níveis em diversos momentos ao longo de todos estes anos.

Índice geral

Agradecimentos	I
Índice de tabelas e figuras	III
Lista de abreviaturas.....	IV
Resumo	V
Abstract.....	VI
1. Introdução.....	1
1.1 A Carreira desportiva e a qualidade de vida.....	1
1.2 Saúde Mental no Desporto.....	4
2. Método.....	7
2.1 Critérios de Inclusão	7
2.2 Critérios de Exclusão	7
2.2 Participantes	8
2.2 Instrumentos	9
2.3 Análise de Dados.....	10
3. Resultados.....	10
4. Discussão e Conclusões.....	17
5. Limitações do estudo e pistas de investigação futura.....	20
6. Referências bibliográficas	21

Índice de tabelas e figuras

Tabela 1. Dados demográficas dos participantes do estudo Champ4life	11
Tabela 2. Comparações entre as dimensões do SF-36 dos grupos da baseline (M1 – 0 meses), final da intervenção (M2 – 4 meses) e final do estudo (M3).....	12
Tabela 3. Comparação dos valores de cada participante do grupo da intervenção (n=12) com a média total dos participantes no M3 (n=30).....	14
Tabela 4. Comparações entre as componentes gerais do SF-36 dos grupos da baseline (M1 – 0 meses), final da intervenção (M2 – 4 meses) e final de estudo (M3 – 12 meses).....	15
Figura 1. Comparações entre as componentes gerais do SF-36 entre os dois géneros do grupo de intervenção ao longo do estudo.	16

Lista de abreviaturas

AF -Atividade Física

M1- Baseline (0 meses)

M2 - Final da Intervenção (4 meses)

M3- Final do Estudo (12 meses)

QV - Qualidade de Vida

QVRS - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

SF-36 - Short Form Health Survey-36

Resumo

Objetivos: objetivo do estudo presente foi investigar os efeitos do programa Champ4Life na qualidade de vida relacionada à saúde dos participantes ao longo de um estudo de 12 meses. E também verificar, qual dos componentes (i.e., física ou mental) do SF- 36 teve maior influência na qualidade de vida dos participantes.

Métodos: Foram avaliados 30 ex-atletas inativos com excesso de peso/obesidade de ambos os sexos (42 ± 8.6 anos). Participantes foram recrutados e aleatoriamente distribuídos a um grupo de intervenção ($n = 12$) e a um grupo de controlo ($n = 18$). O grupo de intervenção teve acesso à 12 sessões educacionais sobre a AF, controlo de peso e nutrição. Para medir a QVRS foi utilizado o questionário Short Form Health Survey-36 (SF-36).

Resultados: Entre os dois primeiros momentos de avaliação (M1 e M2) todas as dimensões do SF- 36 do grupo de intervenção melhoraram. A Componente Mental de ambos os grupos (i.e., intervenção e controlo) melhorou entre M1 e o M2. Nem todos os resultados se mantiveram até ao finaldo estudo (M3)

Conclusão: O programa Champ4life mostrou resultados positivos na QVRS, principalmente na Componente Mental. Os resultados do presente trabalho podem oferecer apoio aos investigadores nos estudos futuros, com o objetivo de ajudar aos atletas mudar para a vida pós-desportiva de forma saudável.

Palavras-chaves: Atletas no pós-carreira; Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; Atividade Física; Saúde Física; Saúde Mental; Estilo de Vida; Obesidade; Inatividade física; SF-36.

Abstract

Objective: The aim of the present study was to investigate the effects of the Champ4Life program on health-related quality of life (HRQoL) over a 4-month intervention, and also check which of the components (i.e., physical or mental) of the SF-36 had the greatest influence on the participants' quality of life.

Methods: Thirty inactive post-career overweight/obese athletes of both genders (42 ± 8.6 years) were evaluated. They were recruited and randomly assigned to an intervention group ($n = 12$) and a control group ($n = 18$). The intervention group participated in 12 educational sessions on PA, weight control and nutrition. To measure HRQoL, the Short Form Health Survey-36 (SF-36) questionnaire was used.

Results: Between the first two evaluation moments (M1 and M2) all dimensions of the SF-36 in the intervention group improved significantly. The Mental Component of both groups (i.e., intervention and control) significantly improved between M1 and M2. Not all results were maintained until the end of the study (M3)

Conclusion: The Champ4life program showed positive results in HRQoL, mainly in the Mental Component. The results of the present work can offer support to researchers in future studies, with the objective of helping athletes to change to a post-sports life in a healthy way.

Keywords: Former athletes; Health-Related Quality of Life; Physical activity; Physical health; Mental health; Lifestyle; Obesity; Physical inactivity; SF-36.

1. Introdução

1.1 A Carreira desportiva e a qualidade de vida

Uma carreira desportiva é uma atividade profissional de longo prazo, destinada a alcançar altos resultados, associada à auto-melhoria constante das diversas capacidades do corpo e, especialmente nas últimas décadas, exigindo consideráveis físicos, emocionais, e em alguns casos, tendo um impacto negativo na saúde do estado do atleta (Lubysheva, 2001). Para alcançar altos resultados, os atletas sacrificam por vezes os seus interesses, adaptando-se a muitos meses fora de casa, vôos sem fim, aclimatação, treinos intensos e participação em competições difíceis com a impossibilidade absoluta de recuperar na totalidade os seus recursos fisiológicos e psicológicos (Barabanshikova, 2015). A carreira desportiva não é linear e por isso implica diversas etapas. Stambulova (1999) propôs as seguintes etapas: a etapa de especialização desportiva inicial, início do treino mais profundo, conquistas mais altas, a transição para os profissionais e conclusão de uma carreira desportiva (Stambulova, 1999).

O final da carreira desportiva e conseqüentemente dos treinos é uma fase difícil na vida de muitos atletas e está sempre associada a uma alteração de determinados parâmetros do período de adaptação e ao risco de alterações por desadaptação (Platonov & Rovzenko, 2015). Os escassos estudos realizados nesta área, indicam que muitos atletas não estão preparados para o fim da carreira desportiva, nem para a transição para as novas condições de vida (Taylor, 2001; Petrie, 2008). Segundo estudos recentes, apenas em 12% dos atletas de alto rendimento não apresentam qualquer alteração com indicação clínica ou patológica em diversos órgãos e sistemas, após a paragem dos treinos regulares e atividade competitiva (Fedotova, 2010).

Os principais motivos de abandono da atividade desportiva entre os ex-atletas, para os quais o abandono do desporto não foi planeado são: idade avançada - 38% dos casos,

lesões -34%, parentes e amigos insistiram - 4%, falta de perspectivas - 15%, dificuldade em manter a forma física - 3%, outros motivos - 6%. As lesões são o motivo mais emocionalmente mais doloroso para os atletas, tanto devido ao seu caráter inesperado e também, por vezes, serem manifestados em tenra idade (Rovzenko, Fedotova, Statsenko & Bakulin, 2014).

O momento do fim da carreira desportiva é influenciado pelas lesões sofridas por atletas e pela deterioração dos resultados desportivos (Ivashko, 2021). As lesões desportivas podem ter consequências físicas e impactos psicológicos que persistem ao longo da vida, com impactos potenciais na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) e na satisfação com a vida (Filbay, 2019). Um estudo de Houston veio mostrar que os atletas relataram melhor QVRS do que não atletas e que atletas não lesionados relataram melhor QVRS do que atletas lesionados (Houston, 2016). O fim de carreira é percebido pelos atletas como mais difícil quando não é planeado. Além disso, o término de carreira forçado pode exigir um período de ajustamento à vida pós-desportiva mais longo, especialmente quando este período é associado à dor contínua relacionada a lesão ou à reabilitação pós-lesão prolongada sem a esperança de retomar a prática desportiva (Park, 2013).

Por norma, os ex-atletas que concluíram carreira de alto rendimento mudam drasticamente o seu estilo de vida, e, portanto, é necessário, também devem mudar os seus hábitos, regime, quantidade de comida, etc. (Rovzenko, 2015). Mas a maioria dos ex-atletas, que deixaram de ter carga de treino habitual, reduz drasticamente a sua atividade física sem alterar seu regime e dieta, mantendo uma alimentação de alto teor energético, o que no futuro precipita a distúrbios metabólicos, às vezes desenvolvendo rapidamente a obesidade (Fedotova, Tamozhnikova, Statsenko, Bakulin, 2014). Hołowko (2016) realizou um estudo em que participaram 94 ex-atletas, e mostrou que a alimentação dos ex-atletas é bastante diversificada, contem muito açúcar e gordura, além de ser composto por um baixo número de refeições, que não são consumidas em horários fixos.

A prática do desporto para pessoas de todas as idades está associada a uma série de benefícios psicossociais para a saúde, incluindo resiliência, melhoria da saúde mental, sensação de pertencimento, níveis mais altos de autoeficácia, redução do stresse, melhor enfrentamento e positividade (Filbay, 2019). Assim, o conceito de qualidade de vida tornou-se popular do ponto de vista do desenvolvimento social, económico e cultural, todavia o conceito não está fechado necessitando de uma formulação que permita uma aplicação interdisciplinar (Trzebiatowski, 2011). A qualidade de vida está associada a um sentimento de satisfação com a vida e contentamento com o progresso da vida, realizações individuais, perspetivas, perceção dos próprios potenciais e recursos encontrados no ambiente social, cultural ou físico (Gałuszka, 2017).

A investigação tem vindo a evidenciar que pessoas fisicamente ativas, incluindo atletas profissionais, desfrutam de níveis mais elevados de qualidade de vida do que pessoas que não treinam (Argyle, 1991; Pisinger, 2009; Padrão, 2013; Kotarska, 2014).

SF-36 Health Survey é o instrumento mais utilizado para medir a QVRS. Uma revisão sistemática da literatura, demonstrou que este questionário é utilizado em 71% dos estudos (Pucci, 2012). O formato final deste instrumento contém 36 itens distribuídos por oito dimensões de estado de saúde e mede tanto, estados positivos, como negativos de saúde (Alonso et al., 1995).

Para alcançar altos resultados, os atletas gastam muitas horas nos treinos diários, o que pode desenvolver adição à atividade física. Este fenómeno é caracterizado pelo sentimento de necessidade de atividade física diária - "vício em AF" (Szabo, 1998, 2004). O termo "vício em AF" foi referido pela primeira vez por Baekeland (1970). Hausenblas e Downs (2002) definiram o vício em AF como uma vontade de prática de AF no tempo livre, que se expressa em prática desportiva descontrolada e em excesso e manifesta-se por uma série de sintomas fisiológicos e/ou psicológicos. Uma característica dos atletas sujeitos ao vício em AF é a distorção da rotina diária normal, uma vez que todas as suas atividades se limitam aos treinos regulares. Sem a prática de AF os atletas "não têm força e energia suficientes" para a função social. Muitas vezes

os ex-atletas continuam a treinar, apesar de terem lesões com indicação de interdição médica. O estudo Aidmann e Woolard (2003) mostrou que face à abstinência de 24-36 horas por semana sem prática desportiva os atletas apresentam sintomatologia caracterizada por impaciência, culpa, tensão, desconforto, apatia, lentidão, insônia e dores de cabeça. Por exemplo, os corredores, demonstraram diminuição do humor e da autoestima. Curiosamente, vários estudos da década de 70 e 80 do século passado, descreveram o vício em exercício, como uma qualidade positiva (Coverly, 1987; Morgan, 1979).

1.2 Saúde Mental no Desporto

A participação desportiva de elite desafia os atletas não apenas fisicamente, mas também mentalmente (Bruner, 2008). A saúde mental é um estado dinâmico de equilíbrio interno que permite aos indivíduos usar as suas habilidades em harmonia com os valores universais da sociedade. Algumas das componentes importantes da saúde mental, que contribuem para o estado do equilíbrio interno são: habilidades cognitivas e sociais básicas; capacidade de reconhecer, expressar e modular as próprias emoções, bem como ter empatia com os outros; flexibilidade e capacidade de lidar com eventos adversos da vida e desempenhar papéis sociais. (Silvana, 2017). Após terminar a carreira desportiva, os atletas de elite enfrentam novos desafios. Os ex-atletas de elite apresentam tendência a perder estrutura diária, identidade atlética, suporte e propósito (Goutteborge, 2017). Mais, os ex-atletas de elite expostos à insatisfação com a carreira, apresentam um risco três a quatro vezes maior de desenvolver sintomas de distúrbios do sono e alimentação desordenada em comparação com ex-atletas de elite satisfeitos com sua carreira (Oltmans, 2021).

Numa tentativa de sistematizar os sintomas do pós-carreira, os investigadores Taylor e Ogilvie (2001) propuseram o modelo de adaptação ao pós-carreira. De acordo com

esse modelo, a qualidade da pós-carreira depende das três componentes, sendo que a primeira componente diz respeito às causas do abandono da carreira, nomeadamente, idade do atleta, exclusão de seleção, lesões e/ou escolha livre do atleta em terminar a carreira desportiva. A segunda componente inclui certos fatores envolvidos na adaptação e estão associados uma ampla gama de mudanças psicológicas, sociais, financeiras e ocupacionais e que os atletas tendem a experimentar no final de suas carreiras. Essas experiências incluem percepções de desenvolvimento pessoal, autoidentidade, percepções de controlo sobre a transição para o pós-carreira, identidade social e contribuição terciária. A terceira componente envolve os recursos disponíveis para o fim de carreira, incluindo habilidades de enfrentamento, apoio social e planeamento do término da carreira. A qualidade da adaptação é baseada em todas as três componentes, o que significa que a aposentadoria não resulta necessariamente em consequências emocionais ou comportamentais negativas. As componentes deste modelo foram examinadas em vários estudos (Alfermann, Stambulova, & Zemaityte, 2004; Coakley, 2006; Grove, Lavalley, & Gordon, 1997; Stephan, Bilard, Ninot, & Delignieres, 2003; Stoltenburg, Kamphoff, & Lindstrom Bremer, 2011).

Em 2019 foi sugerida uma estrutura integrada de mudança e transição de carreira (IMTC) para dar conta do amplo espectro de experiências de transição e processos de adaptação/enfrentamento (Samuel, Stambulova & Ashkenazi, 2019). De acordo com o IMCT, o processo de transição começa com um evento de mudança que compromete o *status quo* atual do atleta iniciando assim, uma situação de pré-transição. Dependendo das respetivas características de transição, os atletas deparam-se com exigências únicas no que se refere a aspetos atléticos, psicológicos, sociais, académicos/vocacionais, financeiros e culturais. Deve-se enfatizar que os atletas podem experimentar simultaneamente várias transições, podendo estas ser, paralelas ou mistas. Essas transições podem criar um conjunto adicional ou concorrente de exigências (e.g., entre desporto e estudos em transição de dupla-carreira, vulgo carreira dual). Nesse caso, inicialmente, os atletas avaliam as exigências da transição, os

recursos disponíveis e as possíveis barreiras. Avaliando a nova situação, os atletas consideram o significado da transição nas suas carreiras, isto é, se a nova situação é positiva ou negativa, e qual é o seu controlo sobre a situação. Posto isto, os atletas então tomam uma decisão estratégica sobre o modo como encarar a nova situação. Por outro lado, decidindo o atleta ignorar ou evitar a nova situação, os atletas retornam ao *status quo* da sua carreira (ou seja, como se nenhuma transição tivesse começado) e precipitando mais tarde viver esta transição em crise resultando numa necessidade de intervenção psicológica. E naturalmente, dependendo da eficácia da intervenção, esse caminho de transição leva a resultados de transição positivos ou negativos. Mas, decidindo lidar de forma independente com a transição, e por vezes consultando outras pessoas, os atletas fazem uma segunda avaliação, mais consciente, das exigências, recursos e barreiras da transição. Para lidar efetivamente com as exigências e barreiras da transição, os atletas tomam uma decisão consciente de mudança. Ao decidir evitar a mudança (ou seja, não fazer a adaptação necessária), os atletas normalmente permanecem num estado de instabilidade emocional. Isto pode levar tanto a uma transição em crise como à necessidade de intervenção. Ao decidir mudar, os atletas normalmente examinam as possibilidades de implementação das suas decisões e, ao implementar a mudança, sentem-se no controlo, o que possibilita a assunção da responsabilidade própria em iniciar a mudança. No sentido de proporcionar perceções positivas no processo de transição da carreira, os atletas deverão ser apoiados através do uso de estratégias de enfrentamento. Resumindo, o IMCT apresenta um modelo de transição baseado na atitude dos atletas face à transição de carreira.

Neste quadro de referência, a presente tese tem como objetivo, investigar os efeitos do programa Champ4Life, em concreto, o objetivo é compreender a sua eficácia e identificar o contributo para a QVRS em atletas no pós-carreira, especificamente na saúde geral e física dos participantes.

2. Método

Este estudo foi conduzido com dados do projeto Champ4life(Silva et al., 2020), direcionado para ex-atletas de alto nível (ou seja, atletas, que representaram Portugal pelo menos uma vez em campeonatos internacionais, ou jogadores profissionais de futebol nas primeiras divisões), com sobrepeso e obesidade. Foram utilizados dados de três momentos (baseline (M1 – 0 meses), a pós-intervenção (M2 – 4 meses) e o momento final do estudo (M3 – 12 meses)) de avaliação para um desenho longitudinal.

2.1 Critérios de Inclusão

- Ex-atleta de alto nível;
- Idade entre 18 e 65 anos (homem ou mulher);
- Inativo (<20 min/ dia de atividade física de intensidade vigorosa pelo menos 3 dias por semana ou < 30/ dia de atividade física de intensidade moderada pelo menos 5 dias por semana);
- Com sobrepeso/obesidade (IMC \geq 25 kg/m²)
- Disponível para participar nas sessões educacionais da FMH-UL;

2.2 Critérios de Exclusão

- Falha alimentar o run-in para ingestão alimentar e atividade física;
- Incapaz/ relutante em dar consentimento informado ou comunicar-se com a equipa local de estudo;
- Incapacidade de concluir o estudo dentro do prazo designado devido aos planos de mudança fora da área de estudo;

-
- Incapacidade de comparecimento às visitas / consultas, medições de avaliação e comparecimento às sessões de intervenção na FMH-UL.
 - Esquizofrenia, transtorno bipolar, outros transtornos psicóticos;
 - Distúrbios alimentares;
 - Depressão maior;
 - Consumo atual de mais de 14 bebidas alcoólicas por semana ou abuso de outras substâncias, e/ou tratamento agudo atual ou programa de reabilitação para abuso de álcool/substâncias;
 - Gravidez/planeamento de gravidez nos próximos 8 meses;
 - Ter estado grávida nos últimos 6 meses ou amamentando;
 - História de cirurgia para perda de peso ou procedimentos de lipoaspiração;
 - Participação atual em um programa de perda de peso;
 - Distúrbios da tireoide;
 - Diabetes e doenças cardiovasculares;
 - Outras condições médicas conhecidas por afetar a homeostase do equilíbrio energético;
 - Tratamento sistémico com corticosteróides (o ganho de peso associado aos esteróides pode interferir nos objetivos da intervenção, mas o uso de terapia de reposição hormonal ou anticoncepcionais orais não conduzem à exclusão).

Todos os procedimentos foram aprovados pelo Conselho de Ética para a Investigação da Faculdade de Motricidade Humana / Universidade de Lisboa, de acordo com os regulamentos da Declaração de Helsínquia.

2.2 Participantes

Os participantes do estudo foram 30 atletas no pós-carreira, (n masculino = 18; n feminino = 12) com idades entre os 26 e 60 anos. Ex-atletas

foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos, um de intervenção (n = 12) e outro de controlo (n = 18). O grupo de intervenção inicialmente compareceu a uma consulta nutricional apresentada por um nutricionista certificado para solicitar uma redução calórica moderada (~300-500 kcal / dia) e estabelecer um plano de dieta personalizado e equilibrado. Além disso, foram realizadas 12 sessões educacionais destinadas a promover um estilo de vida saudável, por quatro meses. A duração das sessões foi entre 60 e 90 minutos, e as mesmas incluíram conteúdo educacional nas áreas de atividade física, dieta, comportamento alimentar e modificação de comportamento; com uma descrição mais detalhada fornecida em outro artigo (Silva et al., 2020).

O grupo de controlo foi colocado numa lista de espera para ser integrado no programa Champ4life após completar as suas medições de acompanhamento nos diferentes momentos (i.e., baseline e após 4 meses). Também, este grupo recebeu informações de saúde (tópicos gerais sobre o estilo de vida saudável) de forma quinzenal por e-mail durante todos os meses.

2.2 Instrumentos

Questionário SF-36 Health Survey – instrumento, que é composto por 36 itens, distribuído por oito dimensões que refletem o estado geral de saúde do atleta nomeadamente, função física (10 itens), desempenho físico (4 itens), dor corporal (2 itens), saúde geral (5 itens), vitalidade (4 itens), função Social (2 itens), desempenho emocional (3 itens) e saúde mental (5 itens), e detetam tanto estados positivos, como negativos de saúde (Alonso et al., 1995). As oito subescalas são distribuídas em duas medidas, a saber, a componente física que reflete auto percepção da saúde física (Função Física, Desempenho Físico, Dor Corporal e Saúde Geral) e a componente mental (Vitalidade, Função Social, Desempenho Emocional e Saúde Mental) (Ferreira, 1998). Resumindo, o SF-36 destina-se a medir conceitos de saúde que representam valores humanos que estão associados à funcionalidade e ao bem-estar de qualquer cidadão (Ware, 1987; 1990).

2.3 Análise de Dados

Para a análise dos dados foi utilizado o software SPSS versão 29.0. Para caracterizar a amostra foram calculadas medidas descritivas nomeadamente das medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio-padrão) e o valor mínimo e máximo. Para averiguar os tipos de testes a utilizar foi verificado a normalidade da distribuição de dados (Teste de Kolmogorov-Smirnov), bem como a homogeneidade da variância (Teste Levene). Para a comparação das médias dos momentos de pré e pós intervenção foi utilizado o teste não paramétrico de medidas repetidas (Teste de Wilcoxon para variáveis com duas categorias de resposta e Teste de Friedman para variáveis com mais de duas categorias de resposta). Para averiguar a correlação entre variáveis um teste de associação bi-parcial (Teste Spearman). Para a análise individual dos participantes, isto é para determinar se a diferença entre a média do participante é significativamente diferente da populacional do estudo utilizou-se o teste Z. O nível de confiança foi fixado em $p \leq 0,05$.

3. Resultados

O presente estudo teve como objetivo investigar e observar os efeitos do programa Champ4life, nomeadamente, investigar os efeitos da intervenção (4 meses) e a duração desses efeitos (8 meses desde o fim da intervenção). Os dados para o estudo foram analisados de acordo com o objetivo do trabalho, que é avaliar o impacto do programa na QVRS em atletas no pós-carreira procurando investigar os efeitos do programa em 3 momentos de avaliação (Baseline (M1 – 0 meses), Final da intervenção (M2 – 4 meses) e Final de estudo (M3 – 12 meses)).

Tabela 1. Dados demográficos dos participantes do estudo Champ4life.

		Intervenção (n=12)			Controlo (n = 18)			Total (n = 30)		
Sexo	F	6			6			12		
	M	6			12			18		
Idade		Min	Máx	Média+-DP	Min	Máx	Média+-DP	Min	Máx	Média+-DP
	F	38	49	42,3 ± 4,5	32	58	46,2 ± 9,2	32	58	44,3 ± 7,2
	M	33	47	39,5 ± 5	26	60	41,3 ± 11,1	26	60	40,7 ± 9,4
	M1	33	49	40,9 ± 4,7	26	60	42,9 ± 10,5	26	60	42,1 ± 8,6

Nota: M1 = Baseline; M = Masculino; F = Feminino; Min = Mínimo; Máx = Máximo; DP = Desvio Padrão.

Na tabela 1 pode-se observar a distribuição dos participantes do projeto Champ4life, que é constituída por 30 ex-atletas, dos quais 18 são do sexo masculino e do 12 são do sexo feminino e que foram distribuídos de forma aleatória por dois grupos, um de intervenção (n = 12) e outro de controlo (n = 18). O escalão etário dos ex-atletas varia entre os 26 a 60 anos de idade, com uma média de idades aproximadamente de 42 anos (42 ± 8.6). As idades médias são mais baixas no sexo masculino em ambos os grupos, nomeadamente de grupo de intervenção e grupo de controlo.

Tabela 2. Comparações entre as dimensões do SF-36 dos grupos da baseline (M1 – 0 meses), final da intervenção (M2 – 4 meses) e final do estudo (M3).

		Intervenção (n=12)					Controlo (n=18)					Total (n=30)				
		Média	DP	Sig1	Sig2	Sig3	Média	DP	Sig1	Sig2	Sig3	Média	DP	Sig1	Sig2	Sig3
Função Física	M1	82,5	14,1				84,2	10,5				83,5	11,8			
	M2	92,9	8,6	0,009	0,914	0,006	86,4	12,0	0,189	0,871	0,215	89	11,1	0,06	0,954	0,003
	M3	93,8	6,1				86,7	11,1				89,5	9,9			
Desempenho Físico	M1	70,8	36,7				73,6	39,7				72,5	37,9			
	M2	100	0,0	0,027	0,102	0,056	86,1	19,6	0,184	0,088	1,00	91,7	16,5	0,015	0,020	0,178
	M3	89,6	19,8				73,6	42,4				80,0	35,6			
Dor Corporal	M1	64,5	22,1				59,6	26,2				61,5	24,3			
	M2	84,4	18,4	0,019	0,173	0,050	71,9	24,4	0,015	0,858	0,05	76,9	22,7	<0,001	0,319	0,002
	M3	77,3	18,4				71,5	22,9				73,8	21,1			
Saúde Geral	M1	67,1	17,1				58,8	18,3				62,1	18,0			
	M2	77,8	12,5	0,082	0,779	0,026	64,6	17,6	0,047	0,069	0,938	69,8	16,9	0,009	0,195	0,128
	M3	79,5	13,7				59,3	21,4				67,4	21,0			
Vitalidade	M1	53,3	14,2				53,9	18,7				53,7	16,8			
	M2	71,7	9,1	0,003	0,574	0,002	62,5	17,6	0,046	0,917	0,040	66,2	15,3	<0,001	0,655	<0,001
	M3	70	14,9				62,8	17,7				65,7	16,8			
Função Social	M1	72,9	20,5				70,8	23,9				71,7	22,2			
	M2	90,6	12,1	0,029	0,341	0,038	77,8	19,9	0,270	0,183	0,003	82,9	18,12	0,017	0,488	<0,001
	M3	87,5	15,1				83,3	19,2				85	17,5			
Desempenho Emocional	M1	72,2	37,2				66,7	41,2				68,9	39,1			
	M2	94,4	19,2	0,038	0,102	0,102	88,9	22,9	0,062	0,187	0,257	91,1	21,3	0,008	0,050	0,104
	M3	83,3	33,3				79,6	32,6				81,1	32,4			
Saúde Mental	M1	71,6	13,7				72	17,2				71,9	15,7			
	M2	84	10,8	0,007	0,051	0,065	74,4	19,2	0,390	0,830	0,568	78,3	16,8	0,013	0,315	0,132
	M3	78,7	14,1				74,6	19,2				76,3	17,2			

Nota: Sig1 – entre M1 e M2; Sig2 - entre M2 e M3; Sig3 – entre M1 e M3.

Os resultados da tabela 2 mostram que no grupo de intervenção a Função Física, Desempenho Físico, Dor Corporal, Vitalidade, Função Social, Desempenho Social e Saúde Mental melhoraram entre o M1 para o M2. Entre o M1 e M3 verificam alterações positivas significativas em Função Física, Saúde Geral, Vitalidade e Função Social. Por outro lado, no grupo de controlo verificou-se um aumento significativo nas 3 dimensões (Dor Corporal, Saúde Geral e Vitalidade) do M1 ao M2. Entre o M1 e M3 destacam-se as alterações positivas significativas nas dimensões da Vitalidade e Função Social.

Considerando os participantes como um todo, as modificações correspondem a melhorias em todas as dimensões, com exceção da Função Física do M1 a M2. No entanto entre M2 e M3 pode-se observar alteração negativa significativa na dimensão do Desempenho Físico. E entre o M1 e M3 verificam-se as modificações positivas significativas nas dimensões de Função Física, Dor Corporal, Vitalidade e Função Social.

Tabela 3. Comparação dos valores de cada participante do grupo da intervenção (n=12) com a média total dos participantes no M3 (n=30).

	Média	DP	P3	Z_P3	P4	Z_P4	P6	Z_P6	P7	Z_P7	P8	Z_P8	P9	Z_P9	P12	Z_P12	P13	Z_P13	P17	Z_P17	P20	Z_P20	P21	Z_P21	P22	Z_P22
Função Física	89,5	9,9	95	0,556	95	0,556	100	1,061	95	0,556	90	0,051	100	1,061	95	0,556	95	0,556	100	1,061	85	-0,455	80	-0,960	95	0,556
Desempenho Físico	80,0	35,6	100	0,562	100	0,562	100	0,562	100	0,562	50	-0,843	100	0,562	75	-0,140	100	0,562	100	0,562	100	0,562	50	-0,843	100	0,562
Dor Corporal	73,8	21,1	84	0,483	84	0,483	100	1,242	74	0,009	74	0,009	100	1,242	62	-0,559	84	0,483	100	1,242	62	-0,559	41	-1,555	62	-0,559
Saúde Geral	67,4	21,0	92	1,171	72	0,219	100	1,552	72	0,219	77	0,457	82	0,695	82	0,695	90	1,076	92	1,171	50	-0,829	65	-0,114	80	0,600
Vitalidade	65,7	16,8	80	0,851	55	-0,637	95	1,744	80	0,851	45	-1,232	80	0,851	65	-0,042	70	0,256	85	1,149	65	-0,042	50	-0,935	70	0,256
Função Social	85	17,5	100	0,857	87,5	0,143	100	0,857	100	0,857	62,5	-1,286	100	0,857	75	-0,571	100	0,857	87,5	0,143	75	-0,571	100	0,857	62,5	-1,286
Desempenho Emocional	81,1	32,4	100	0,583	100	0,583	100	0,583	100	0,583	0,00	-2,503	100	0,583	66,67	-0,445	100	0,583	100	0,583	100	0,583	33,33	-1,474	100	0,583
Saúde Mental	76,3	17,2	92	0,913	84	0,448	76	-0,017	88	0,680	72	-0,250	92	0,913	80	0,215	84	0,448	88	0,680	76	-0,017	72	-0,250	40	-2,110

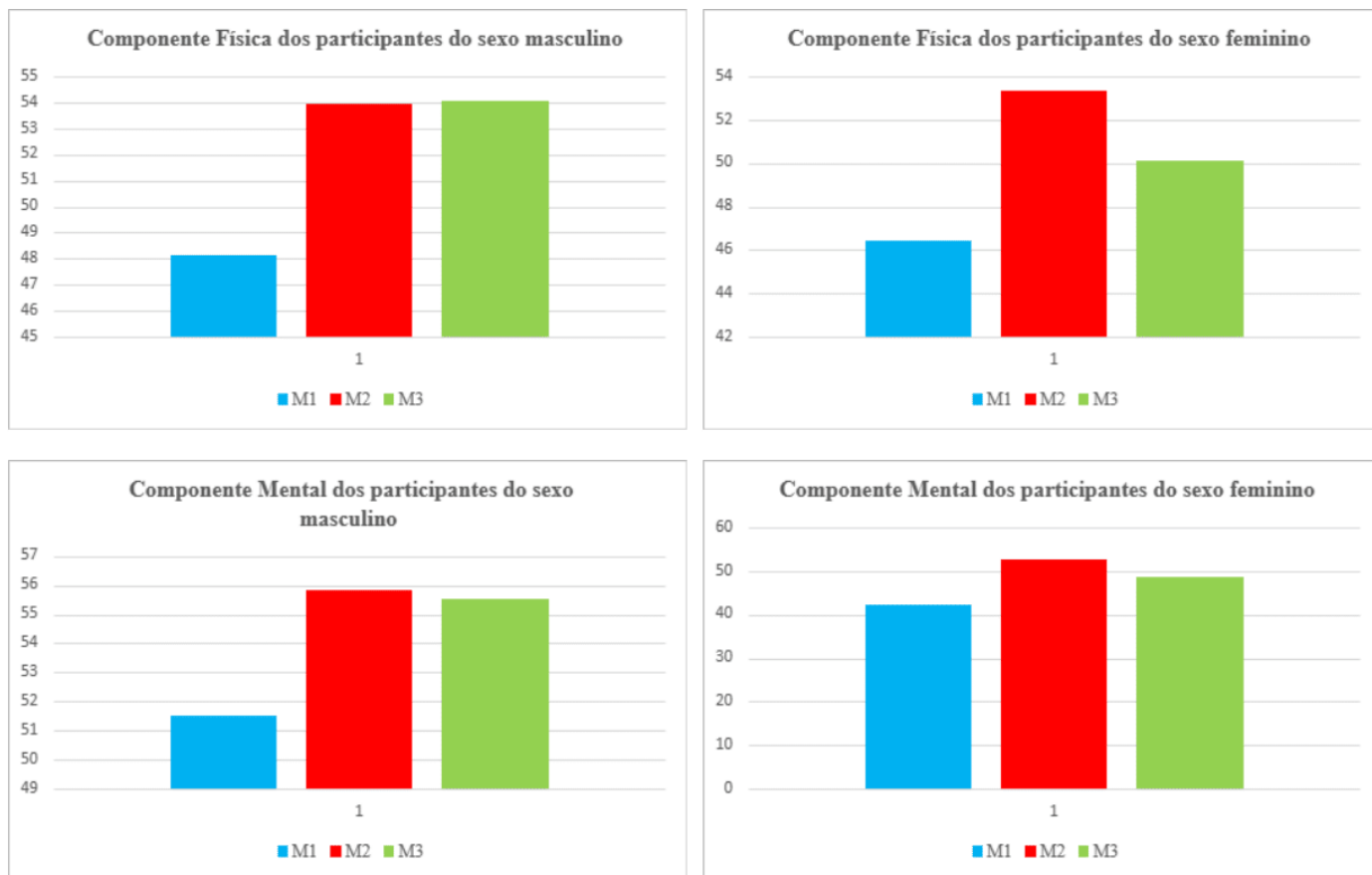
Na tabela 3 pode-se observar, que dois participantes demonstraram resultados significativamente inferiores à média geral (participante 8 no Desempenho Emocional e participante 22 na Saúde Mental).

Tabela 4. Comparações entre as componentes gerais do SF-36 dos grupos da baseline (M1 – 0 meses), final da intervenção (M2 – 4 meses) e final de estudo (M3 – 12 meses).

		<i>Intervenção (n=12)</i>			<i>Controlo (n = 18)</i>			<i>Total (n=30)</i>		
		Média	DP	Sig	Média	DP	Sig	Média	DP	Sig
Componente Física	M1	47,3	8,3		46,5	8,5		46,8	8,3	
	M2	53,6	3,5	0,076	49,1	6,0	0,211	50,9	5,6	0,039
	M3	52,1	4,9		47,0	9,0		49,0	7,9	
Componente Mental	M1	46,9	9,2		46,0	11,1		46,4	10,2	
	M2	54,3	5,4	0,005	50,2	10,2	0,034	51,8	8,7	<0,001
	M3	52,0	6,7		50,6	8,8		51,6	8,0	

Observando a tabela 4, verifica-se que considerando os participantes como um todo, verifica-se melhorias entre o M1 e M2 tanto na Componente Física, como na Componente Mental. Mas inspecionando com especificidade cada um dos grupos, os resultados mostram que tanto o grupo de intervenção como o grupo de controlo tiveram melhoria significativas na Componente Mental entre o M1 e M2.

Figura 1. Comparações entre as componentes gerais do SF-36 entre os dois géneros do grupo de intervenção ao longo do estudo.



Nota: M1- baseline; M2- final da intervenção; M3- final do estudo.

O grupo da intervenção foi composto por igual número de participantes de ambos os géneros (n de participantes masculinos = 6; n de participantes femininos = 6). Observando os gráficos da Figura 1 verificam-se alterações positivas nas componentes mental e física do M1 para M2 em ambos os sexos. E também os participantes de ambos os sexos tiveram alterações negativas do M2 para M3, observando que no sexo masculino os resultados negativos não foram tão significativos, como no sexo feminino, nas ambas componentes.

4. Discussão e Conclusões

O principal objetivo do presente estudo foi investigar o impacto do programa Champ4life na qualidade de vida dos ex-atletas ao longo de uma intervenção de 12 meses e avaliar os resultados dos participantes entre três momentos de avaliação (M1, M2 e M3). Os principais resultados deste trabalho indicam a eficácia da intervenção em atletas inativos e com excesso de peso/obesidade no pós-carreira, nomeadamente mostram melhorias significativas no grupo de intervenção em todas as subescalas da QVRS (Função Física, Desempenho Físico, Dor Corporal, Saúde Geral, Vitalidade, Função Social, Desempenho Social e Saúde Mental). Para além disso, a Componente Mental dos ambos os grupos (i.e., intervenção e controlo) melhorou entre M1 e o M2 contribuindo para uma melhor QVRS. Os estudos sobre a qualidade de vida em atletas no pós-carreira são escassos, aliás o projeto *Champ4life* é pioneiro já que é o primeiro projeto de intervenção com metodologia testada por ensaio aleatório controlado. E este aspeto da escassez de estudos limita de certo modo a discussão robusta de resultados. Ainda assim, podemos relacionar os resultados do nosso estudo à luz dos trabalhos de Stambulova (2001) que estuda o percurso das carreiras duais com preocupações humanistas e centrada sobre o modo como os atletas vivem as suas carreiras em paralelo com a sua vida académica ou profissional e por vezes até com preocupações familiares. Por exemplo, Stambulova (2001) realizou um estudo com o objetivo de procurar as diferenças no ajustamento à vida no pós-carreira entre atletas masculinos e femininos e relatou que mulheres ex-atletas se adaptaram à vida pós-desportiva mais rápido do que ex-atletas do sexo masculino. A autora também refere, que as mulheres são caracterizadas por iniciarem, culminarem e finalizarem a carreira desportiva mais cedo em comparação com os homens (Stambulova, 1999). Como já foi referido, a carreira profissional do atleta ativo é um período de vida bastante longo, durante o qual é

alcançada uma melhoria contínua e demonstração de altos resultados desportivos, afetando direta ou indiretamente o estado de saúde (Santelli, 2019). Atualmente, o processo de recuperação dos atletas para as condições da vida quotidiana após o término da carreira desportiva ainda não foi suficientemente estudado, portanto, é necessário continuar a estudar este tópico, de forma a descobrir as “ferramentas” que ajudem os atletas a preparar o final da carreira desportiva e depois na própria fase de pós-carreira (Savin & Talibov, 2022).

As pesquisas mostram que 18 a 24 meses após a transição para a vida pós-desportiva, os atletas relatam melhorias na qualidade de vida, (Park, 2013) portanto, os resultados podem ser melhores, se for oferecido um suporte mais intensivo no início do período de transição. A assistência psicológica aos atletas não pode ser efetiva se não forem consideradas as peculiaridades das etapas da carreira desportiva. Stambulova (1999), nas suas recomendações sobre a organização do acompanhamento psicológico em cada fase da carreira desportiva, propõe a construção de um modelo parcial de apoio psicológico como caso particular do modelo geral de acompanhamento psicológico da carreira desportiva. Segundo a autora, na fase de conclusão da carreira desportiva, fazer o apoio psicológico pode ser o desafio mais difícil no trabalho de um psicólogo desportivo. Esta etapa é psicologicamente mais difícil para o próprio atleta: fazer o balanço dos resultados de uma carreira desportiva, preparar-se para uma nova carreira profissional, tomar a decisão de terminar ou continuar uma carreira desportiva, etc. E, incerteza aumenta a ansiedade do atleta, assim como a sua necessidade de apoio social de outras pessoas. Assim, a principal tarefa do acompanhamento psicológico nessa fase é ensinar técnicas de autoajuda ao atleta. Aliás a investigação tem vindo a demonstrar que a assistência psicológica quando prestada atempadamente e nas direções em que é mais necessária, o atleta beneficia retrospectiva com maiores níveis de satisfação a sua carreira desportiva, o que facilita a transferência e o estabelecimento de um plano para uma nova carreira profissional. Complementarmente, através da consciência do

valor da própria personalidade fora do papel social desportivo, o atleta aumenta a sua autoestima e autoconfiança (Stambulova, 1999).

Múltiplas pesquisas relatam também que o fim de carreira planeado e voluntário, com enfoque na identidade pessoal múltipla, disponibilidade de apoio social e estratégias ativas de enfrentamento facilitam a adaptação dos atletas ao pós-carreira. Portanto, recomenda-se que os atletas se preparem com antecedência para o fim da carreira desportiva. É recomendado, que os treinadores e dirigentes “conversem” com os atletas sobre fim da carreira desportiva com antecedência, isto é, quando ainda estão na carreira ativa. Espera-se que as organizações desportivas disponibilizem mais apoio aos atletas durante a etapa de conclusão da carreira desportiva (Stambulova, 2009).

Na vida intensa e dinâmica de hoje, os atletas frequentemente experimentam várias transições em simultâneo, levando a diversas demandas adicionais e algumas são até conflitantes e, neste caso decidem dando prioridade a algumas enquanto marginalizam outras. Mais tarde, ao alocar tempo, esforço e outros recursos relevantes para lidar com as demandas priorizadas, os atletas constroem as suas trajetórias de carreira tentando também antecipar as variações ambientais que podem influenciar o processo de enfrentamento e os resultados. Dependendo da eficácia em priorizar demandas e a eficácia do enfrentamento, as trajetórias de carreira podem apresentar padrões de progressão, estagnação ou decadência em relação ao desempenho, status, apoio financeiro, saúde e bem-estar dos atletas, e esses padrões podem influenciar suas decisões para enfrentar novas transições ou tentar evitá-las (Stambulova, 2017). Em conclusão este estudo possibilita a confirmação sobre a eficácia do programa Champ4Life. Assim, o programa revelou eficácia na qualidade de vida relacionada à saúde, nomeadamente nas componentes função física e de desempenho físico. Assim verificámos um abaixamento da dor e um aumento da saúde em geral, relatando os atletas do grupo de intervenção que sentem mais vitalidade para participarem em

situações de socialização. Os atletas do grupo de intervenção evidenciaram até que o programa lhes proporcionou um aumento da sua saúde mental.

5. Limitações do estudo e pistas de investigação futura

O presente estudo tem algumas limitações. Uma das limitações é a dimensão da amostra, pois este aspeto limita a generalização dos resultados. Uma segunda limitação que nos parece importante assinalar, é o facto de serem desconhecidos os motivos que levaram ao término da carreira dos atletas, pois este aspeto permitiria compreender melhor as estratégias relacionadas ao estilo de vida que os atletas adotam no pós-carreira. A terceira limitação que nos parece importante mencionar, é o facto de que os atletas foram induzidos a iniciar a prática da atividade física, mas não há registo sobre o tempo e a intensidade desses estímulos. Parece-nos que estes aspetos devem ser melhor controlados nas coortes seguintes deste projeto de investigação, vulgo Champ4life. Ainda assim, esta tese deu um contributo para a robustez neste tópico, que como já se disse, é de grande importância prática na vida dos atletas em fase de pós-carreira. E, como já dissemos antes, os estudos com atletas em situação de pós-carreira não abundam. Mas, é inequívoco que é necessário e até uma responsabilidade social ajudar os atletas capacitando para um estilo de vida saudável sendo ativo sem ser atleta nesta fase da sua vida. Por outro lado, este estudo permitiu identificar estratégias baseadas na evidência científica, quer dizer, as sessões educacionais de capacitação aliadas à atividade física ajudam os atletas a adotar um estilo de vida saudável. Por isso do ponto de vista da continuidade deste trabalho seria interessante conduzir experiências semelhantes e com mais atletas.

6. Referências bibliográficas

Aidman, E.V., & Woollard, S. (2003). The influence of self-reported exercise addiction on acute emotional and physiological responses to brief exercise deprivation. *Psychology of Sport and Exercise*. Vol. 4, 3, 225-236.

Alfermann, D., Stambulova, N., & Zemaityte, A. (2004). Reactions to sport career termination: A cross-national comparison of German, Lithuanian, and Russian athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 61--75. doi:10.1016/S1469-0292(02)00050-X.

Alonso J, Prieto L, Antó JM. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos [The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results]. *Med Clin (Barc)*. 1995 May 27;104(20):771-6. Spanish. PMID: 7783470.

Argyle M, Martin M. (1991). The psychological causes of happiness. In: Strack WF, Argyle M, Schwarz N, editors. *Subjective Well-Being*. Oxford: Pergamon Press; 1991:77–99.

Barabanshchikova V., Klimova O. (2015). Deformações profissionais no desporto de alta competição, *National Psychological Journal #2(18)/2015*, 3–12. doi: <https://doi.org/10.11621/npj.2015.0201>. Retrieved from: Аннотированный указатель статей «Национального психологического журнала» (npsyj.ru).

Baekeland F. (1970). Exercise deprivation. Sleep and psychological reactions. *Arch Gen Psychiatry*. 1970 Apr; 22(4):365-9. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1970.01740280077014>. PMID: 4313770.

Bruner, M. W., Munroe-Chandler, K. J., & Spink, K. S. (2008). Entry into elite sport: A preliminary investigation into the transition experiences of rookie athletes.

Journal of Applied Sport Psychology, 20, 236--252.
doi:10.1080/10413200701867745.

Coverley Veale, D.M.W. (1987). Exercise Dependence. *British Journal of Addiction*, 82: 735-740. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1987.tb01539.x>.

Fedotova, I.V., Delaryu, V.V. and Statsenko, M.E. (2010). "The Main signs of psychosocial maladjustment of former athletes-players in the early post-sports period", *Bulletin of the Volgograd scientific center of the Russian Academy of medical Sciences and administration of the Volgograd region*, No. 3, pp. 10-13.

Fedotova, I.V., Statsenko, M.E. and Bakulin, V.S. (2014). "Predictors of successful adaptation and disadaptation in the post-sports period", *Modern problems of science and education*, No. 1, pp. 134.

Fedotova, I.V. and Tamozhnikova, I.S. (2014). "Studying the factors of medical and social risks determining the quality of life of ex-athletes in chronic diseases of the cardiovascular system", *Eurasian Union of Scientists*, No. 6-4 (6), pp. 20-22.

Ferreira, P. L. (1998). A medição do estado de saúde: criação da versão portuguesa do MOS SF-36. In.

Filbay, S., Pandya, T., Thomas, B., McKay, C., Adams, J., & Arden, N. (2019). Quality of Life and Life Satisfaction in Former Athletes: A Systematic Review and MetaAnalysis. *Sports Med*, 49(11), 1723-1738. doi:10.1007/s40279-019-01163-0.

Gałaszka A. (2017), Physical activity and quality of life of women - comparative analysis of selected psychological aspects. *Humanum*. 2017;25(2):87–100.

Gouttebarga V, Jonkers R, Moen M, Verhagen E, Wylleman P, Kerkhoffs G. (2017). A prospective cohort study on symptoms of common mental disorders among Dutch elite athletes. *Phys Sportsmed*. 2017 Nov;45(4):426-432. doi: 10.1080/00913847.2017.1370987. Epub 2017 Aug 28. PMID: 28826314.

Grove, R., Lavalley, D., & Gordon, S. (1997). Coping with retirement from sport: The influence of athletic identity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 191--203. doi:10.1080/10413209708406481.

Hausenblas H.A., Downs D.S. (2002). How much is too much? The development and validation of the exercise dependence scale // *Psychology & Health*. – 2002. – 17(4). – p. 387-404.

Hołowko J, Czerwińska M, Wysokiński P, Maciejewska D, Banaszczak M, Ficek K, Wilk K, Stachowska E. (2016). [What is the nutrition regimen followed by athletes after the end of their sporting career?]. *Pomeranian J Life Sci*. 2016;62(2):44-51. Polish. PMID: 29537232.

Houston MN, Hoch MC, Hoch JM. (2016). Health-Related Quality of Life in Athletes: A Systematic Review With Meta-Analysis. *J Athl Train*. 2016 June 2;51(6):442-53. doi: 10.4085/1062-6050-51.7.03.

Ivashko S.G., Gavrilova V.V. (2021), Qualidade de vida de atletas em etapa de conclusão da carreira desportiva, *Modern Psychology Scientific Bulletin 2021*, N2(9).

Kotarska K, Nowak L, Szark-Eckardt M, Nowak M. (2019). Selected healthy behaviors and quality of life in people who practice combat sports and martial arts. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(5):875. doi:10.3390/ijerph16050875.

Lubysheva, L.I. (2001), *Sociology of physical culture and sport Studies*, publishing center "Academy", Moscow.

Morgan WP. (1979). Negative Addiction in Runners. *Phys Sportsmed*. 1979 Feb;7(2):55-77. doi: 10.1080/00913847.1979.11948436. PMID: 29256731.

Oltmans E, Confectioner K, Jonkers R, Kerkhoffs GMMJ, Moen M, Verhagen E, Wylleman P, Gouttebarga V. (2021). A 12-month prospective cohort study on symptoms of mental health disorders among Dutch former elite athletes. *Phys Sportsmed*. 2022 Apr;50(2):123-131. doi: 10.1080/00913847.2020.1868276. Epub 2021 Jan 11. PMID: 33353477.

Padrão Dos Santos AL. (2013.) Quality of life in professional, semiprofessional, and amateur athletes: an exploratory analysis in Brazil. *Sage Open*. 2013;1–8. doi:10.1177/2158244013497723.

Park, S., Lavalley, D., & Tod, D. (2013). Athletes' career transition out of sport: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 6(1), 22-53. doi:10.1080/1750984x.2012.687053.

Pisinger C, Toft U, Aadahl M, Glümer C, Jørgensen T. (2009). The relationship between lifestyle and self-reported health in a general population. The Inter 99 study. *Prev Med*. 2009;49:418–423. doi:10.1016/j.ypmed.2009.08.011.

Platonov, V.N. (2015), The system of training athletes in the Olympic sport. General theory and its practical applications, textbook for trainers, Olimp. lit., Book. 2, Kiev.

Pucci, G. C., Rech, C. R., Fermino, R. C., & Reis, R. S. (2012). Association between physical activity and quality of life in adults. *Rev Saude Publica*, 46(1), 166-179. doi:10.1590/s0034-89102012000100021.

Petrie, T.A., Greenleaf, C., Reel. J. and Carter J. (2008), “Prevalence of eating disorders and disordered eating behaviors among male collegiate athletes”, *Psychol. Men Masculinity*, No. 10, pp. 267- 277.

Rovzenko, K.G. and Fedorenko, A.B. (2015), “Features of the completion of sports in gymnastics athletes in adolescence, youth and the period of the first maturity”, *Competitiveness resources of athletes: theory and practice of implementation*, No. 3, pp. 197-199.

Samuel, R. D., Stambulova, N., & Ashkenazi, Y. (2019). Cultural transition of the Israeli men’s U18 national handball team migrated to Germany: A case study. *Sport in Society*. doi: 10.1080/ 17430437.2019.1565706.

Santelli J, McCambridge TM, Valasek AE, Standiford K. (2019). Proximal Radial Head Fractures in Young Gymnasts: A Case Series of Newly Described Overuse Injuries. *Clin J Sport Med*. doi: 10.1097/JSM.0000000000000498.

Savin Artemiy, Talibov Abset (2022). Quality of life of athletes after retirement. *Publishing house "Sreda"*.doi: 10.31483/r-103076.

Silva, A. M., Nunes, C. L., Matias, C. N., Jesus, F., Francisco, R., Cardoso, M., Minderico, C. S. (2020). Champ4life Study Protocol: A One-Year Randomized Controlled Trial of a Lifestyle Intervention for Inactive Former Elite Athletes with Overweight/Obesity. *Nutrients*, 12(2). doi:10.3390/nu12020286.

Silvana G., Heinz A., Kastrup M., Beezhold J., Sartorius N., (2017). A proposed new definition of mental health, 2017, doi.org/10.12740/PP/74145.

Stambulova, N. (2017). Crisis-transitions in athletes: Current emphases on cognitive and contextual factors. *Current Opinion in Psychology*, 16, 62–66.

Stambulova N. B. (1999). *Psicologia de uma carreira desportiva* / N. B. Stambulova. - São Petersburgo: Centro de Carreiras, 1999. - 367 p.

Stambulova N. B. (1999). *Psicologia de uma carreira desportiva* / N. B. Stambulova. - São Petersburgo: Centro de Carreiras, 1999. – 455 p.

Stambulova, N.B. (2001). Sport career termination of Russian athletes: Readiness to the transition. Paper presented at the 10th World Congress of Sport Psychology, Skiathos, Hellas, Greece.

Stambulova N. B., Dorothee Alfermann, Traci Statler, and Jean Côté. (2009). ISSP Position Stand: Career Development and Transitions of Athletes. *IJSEP*, 2009, 7, 395-412 © 2009 ISSP.

Stephan, Y., Billard, J., Ninot, G., & Delignieres, D. (2003). Repercussions of transition out of elite sport on subjective well-being: A one-year study. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 345--371. doi:10.1080/714044202.

Szabo A., (1998). Studying the Psychological Impact of Exercise Deprivation: Are Experimental Studies Hopeless? *Journal of Sport Behavior*, 1998, Vol. 21, No. 2, pp. 139-147.

Taylor, J. and Ogilvie, B.C. (2001), "Career termination among athletes", *Handbook of sport psychology* ed. by R.N. Singer, H.E. Hausenblas, C.M. Janelle, Wiley, New York, pp. 45-58.

Terry A., Szabo A., Griffiths M.D. (2004). The exercise addiction inventory: A new brief screening tool // *Addiction research and theory*. – 2004. – 12(5). – 489- 499.

Trzebiatowski J. (2011). Quality of life in the perspective of social and medical sciences – classification of definitions. *Hyg Pub Health*. 2011; 46:25–31.

Ware John E., Kristin K.Snow, Mark Kosinski, Barbara Gandek (1993). SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide.