



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ASSOCIADO
EM EDUCAÇÃO FÍSICA – UEM/UEL**

**PREDISPOSIÇÃO A LESÕES E PERSONALIDADE: UMA
INVESTIGAÇÃO EM CORREDORES DE RUA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ALINE MENDES DE LIMA

Maringá - Paraná
2019

ALINE MENDES DE LIMA

**PREDISPOSIÇÃO A LESÕES E
PERSONALIDADE: UMA INVESTIGAÇÃO
EM CORREDORES DE RUA**

Dissertação de Mestrado apresentada
ao Programa de Pós-Graduação
Associado em Educação Física –
UEM/UEL, para obtenção do título de
Mestre em Educação Física.

Orientadora: Prof. Dra. Lenamar Fiorese

Maringá

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca Central - UEM, Maringá – PR., Brasil)

Lima, Aline Mendes de

L732p Predisposição a lesões e personalidade: uma
investigação em corredores de rua/ Aline Mendes de
Lima. -- Maringá, 2019.

95 f. : il. , figs. , tab

Orientadora: Prof.a. Dr.a. Lenamar Fiorese.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de
Maringá, Centro de Ciências da Saúde, Programa de
Pós-graduação em Educação Física, 2019.

1. Lesão. 2. Esporte. 3. Personalidade. 4.
Corrida de rua. I. Fiorese, Lenamar, orient. II.
Universidade Estadual de Maringá. Centro de Ciências
da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Educação
Física. III. Título.

CDD 22. ED.796.019

Jane Lessa Monção CRB1173/9

ALINE MENDES DE LIMA

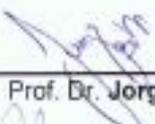
**PREDISPOSIÇÃO A LESÕES E
PERSONALIDADE: UMA INVESTIGAÇÃO
EM CORREDORES DE RUA**

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Maringá, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física – UEM/UEL, na área de concentração Desempenho Humano e Atividade Física, para obtenção do título de Mestre.

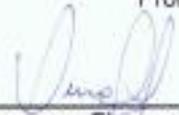
APROVADA em 28 de fevereiro de 2019.



Prof. Dr. Leonardo Pestillo de Oliveira



Prof. Dr. Jorge Both



Profa. Dra. Lenamar Fiorese
(Orientadora)

Dedicatória

Dedico esse trabalho ao meu pai, que onde quer que esteja ajudou a me manter firme e forte no caminho de busca pelos meus sonhos e ideais, à minha mãe, que nunca poupou esforços para que eu pudesse correr atrás dos meus objetivos, e a todos aqueles que assim como eu tiveram suas vidas transformadas pelo esporte.

Agradecimentos

Concretizar o objetivo de se tornar mestre em Psicologia do Esporte é de grande satisfação, e eu não teria chegado até aqui sem contar com algumas pessoas que ajudaram na minha evolução pessoal e profissional. Fica aqui o meu agradecimento:

À Universidade Estadual de Maringá, em especial ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL.

Aos docentes do Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física UEM/UEL por todo o conhecimento e experiências compartilhadas e por contribuírem para meu desenvolvimento.

À minha orientadora Prof^a. Dra. Lenamar Fiorese, pela confiança depositada em mim, pela autonomia que me foi dada para realização do meu trabalho, por guiar meus passos, por todos os ensinamentos, todas as oportunidades únicas que me foram dadas e por toda a sua contribuição para que eu me tornasse uma profissional melhor.

Aos professores da banca examinadora, Prof. Dr. Leonardo Pestillo e Prof. Dr. Jorge Both pela disponibilidade e contribuições para otimização desse trabalho.

Aos atletas profissionais de corrida de rua do Paraná, que sempre muito solícitos aceitaram participar da pesquisa e não mediram esforços para contribuir com o conhecimento científico, compartilhando todas as informações pessoais relevantes para esse trabalho.

Aos integrantes do grupo de pesquisa GEPEDH, pela troca de experiências, suporte, acolhimento e pelos bons momentos compartilhados, em especial: Andressa Ribeiro Contreira, Aryelle Malheiros Caruzzo, Marcelen Lopes Ribas, Renan Codonhato, Nayara Malheiros Caruzzo, Paulo Vitor Suto Aizawa, Caio Rosas Moreira. À professora Patrícia Aparecida Gaion Rigoni por todo o suporte e ensinamentos no estágio docência.

Às amigas que convivem comigo fora da universidade e ajudaram a tornar o processo de mestrado mais leve, me dando força sempre que as dificuldades apareciam: Máira dos Santos Ferreira, Aryelle Malheiros Caruzzo, Marcelen Lopes Ribas.

À Capes pelo apoio ao desenvolvimento científico desse trabalho e pela oportunidade de recebimento do auxílio financeiro.

Um agradecimento especial ao meu pai, Jorge Mendes de Lima, que embora não esteja presente fisicamente tornou possível a busca pelos meus sonhos, é minha inspiração e ilumina meu caminho; e à minha mãe, Ines Penteado, que sempre apoiou a luta por meus ideais, não mediu esforços para que eu pudesse crescer na vida, e sempre foi meu suporte, com palavras de apoio, encorajamento e confiança de que eu iria conseguir realizar esse sonho.

Por fim, à Deus pela vida, pelas inúmeras bênçãos recebidas, por olhar por mim nos momentos difíceis não me deixando desanimar, e seguir em direção à vitória.

LIMA, Aline Mendes de. **Predisposição a lesões e personalidade**: uma investigação em corredores de rua. 2019. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

RESUMO

A lesão esportiva é um dos obstáculos mais comuns enfrentados pelos atletas. Esse estudo teve como objetivo investigar as dimensões da personalidade e suas relações com a predisposição a lesões em atletas profissionais da corrida de rua, tendo como base o modelo pentafatorial de personalidade. A população do estudo foi composta por 25 corredores de rua profissionais, do sexo masculino, que competiam por equipes do estado do Paraná. O estudo 1 corresponde a revisão sistemática a respeito das características psicológicas ligadas à lesão esportiva em esportes individuais; o estudo 2 teve como objetivo identificar a relação entre as dimensões da personalidade e ocorrência de lesões; e o estudo 3 analisou o sentido da lesão para os corredores de rua profissionais. Como instrumentos foram utilizados: questionário para obtenção de dados acerca de lesão e teste psicológico NEO Personality Inventory (NEO PI-R). A coleta de dados foi realizada por meio de agendamento com os atletas. Também ocorreu um monitoramento da ocorrência de lesões por um período de três meses. Para análise dos dados foram utilizados o teste t para amostras independentes, correlação de Pearson, Qui Quadrado, e análise de conteúdo. Os resultados demonstraram que as características psicológicas estresse, personalidade, humor, emoções e habilidades psicológicas estiveram relacionadas com lesão em modalidades esportivas individuais, por outro lado, capacidade de lidar com estresse, respeito por regras, abertura a novas experiências, vigor, motivação, capacidade de se adequar ao ambiente, estiveram ligadas a menores índices de lesão. Em relação ao estudo 2, o padrão de personalidade dos atletas se caracterizou por alta conscienciosidade e extroversão e baixo neuroticismo. Foram encontradas correlações negativas significativas entre o total de lesão durante os três meses de acompanhamento e abertura à experiência e amabilidade. Também foi encontrada correlação negativa significativa entre o total absoluto de lesão (transversal e longitudinal) e abertura à experiência. Ainda, o tempo de afastamento durante os três meses de acompanhamento foi correlacionado negativamente com a abertura à experiência, e o tempo de prejuízo nos treinos, foi correlacionado negativamente com a amabilidade. Foram identificadas diferenças na percepção da experiência de lesão conforme o fator de personalidade predominante nos atletas. No caso da conscienciosidade houve maior foco na perda de desempenho e na possibilidade de crescimento na situação de lesão. No fator neuroticismo o estresse se destacou. Em extroversão a questão da necessidade de estimulação tanto a nível de energia, refletida na negação da lesão e continuidade dos treinamentos, quanto social se destaca. E na amabilidade a confiança nas pessoas pode ajudar a encarar a lesão como possibilidade de corrigir questões de treinamento que a ocasionaram. Conclui-se que as características psicológicas influenciam a ocorrência de lesões esportivas, como fator de risco ou de proteção. Em corredores de rua profissionais do estado do Paraná, foi identificada relação entre a personalidade e o índice de lesão, tempo de afastamento e de prejuízos nos treinos. Também foi identificada influência do fator de personalidade predominante em cada atleta e a sua interpretação sobre a experiência de estar lesionado. Nesse sentido, destaca-se a importância dos fatores psicológicos para prevenção e reabilitação de lesões esportivas.

Palavras-Chave: Lesão. Esporte. Personalidade. Corrida de rua.

LIMA, Aline Mendes de. **Predisposition to sport injury and personality**: an investigation in runners. 2019. 111f. Dissertation (Masters in Physical Education) – Health Sciences Center. Maringá State University, Maringá, 2019.

ABSTRACT

Sport injury is one of the most common obstacles faced by athletes. This study aimed to investigate personality dimensions and their relationships injury predisposition in professional running athletes, based on the 5-factor model of personality. Study population consisted of 25 professional male runners competing for teams from the state of Paraná, Brazil. Specific objectives were: to systematically review studies regarding psychological characteristics related to sport injury; identify the relationship between personality dimensions and injury occurrence; and analyze the meaning of sport injury for these professional runners. Instruments were a questionnaire to obtain data about injury and the psychological test NEO Personality Inventory (NEO PI-R). Data collection took place in different moments, as scheduled with each athlete. Injury occurrence was monitored for a period of three months. Data were analyzed through Fisher or Chi-square tests, and content analysis. Results from the systematic review showed that psychological characteristics of stress, personality, mood, emotions and psychological skills were related to injury in individual sports, while the capacity to deal with stress, respect for rules, openness to new experiences, vigor, motivation, and the capacity to adapt to the environment were linked to lower injury rates. Study 2 showed that athletes' personalities were characterized by high conscientiousness and extraversion and low neuroticism. Significant negative correlations were found between the total number of injuries during the three months of follow-up and both openness to experience and agreeableness. There was also a significant negative correlation between the absolute total of injuries (transversal and longitudinal) and openness to experience. Moreover, the time away during the three months of follow-up was negatively correlated with openness to experiences, and the time of impaired training was negatively correlated with agreeableness. Differences in how injury was perceived were assessed according to athletes' main personality factor. For conscientious athletes, there was greater focus on loss of performance and positive outlook. Neurotic athletes highlighted stress. Extroverted athletes described great difficulty in moving away from training. Agreeableness-predominant athletes perceived injury as a possibility to correct the training issues that caused it. It was concluded that the psychological characteristics may influence the occurrence of sport injuries as both a risk factor and protective factor. A relationship was identified between personality and injury, time away and impaired training in professional runners in the state of Paraná. It was also identified that the predominant personality factor of each athlete may influence how they interpret the experience of being injured. In this sense, the importance of psychological factors for prevention and rehabilitation of sports injuries is highlighted.

Keywords: Injury. Sport. Personality. Running.

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 2

Figura 01 – Fluxograma dos artigos selecionados para análise final da revisão sistemática.....17

Capítulo 3

Figura 02 - Comparação da personalidade de corredores de rua do Paraná em função da ocorrência de lesão.....44

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 01 - Caracterização das pesquisas sobre características psicológicas e lesões esportivas em modalidades individuais..... | 19 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

Capítulo 3

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 02 - Dados descritivos sobre lesões dos corredores de rua profissionais do Paraná..... | 42 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 03 - Fatores de personalidade dos corredores de rua profissionais do Paraná (n = 25)..... | 43 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 04 - Correlação entre fatores de personalidade e lesão de corredores (n = 25)..... | 45 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

Capítulo 4

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 05 - Descrição dos fatores de personalidade dos corredores de rua profissionais do Paraná (n = 22)..... | 61 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

LISTA DE QUADROS

Capítulo 4

Quadro 01 – Fatores de risco e fatores de proteção à lesão em modalidades individuais..24

Capítulo 4

Quadro 02 - Análise do sentido da lesão para corredores de rua profissionais do Paraná em função da personalidade (n = 22).....62

Quadro 03 - Análise do sentido da lesão em função da personalidade de corredores de rua profissionais do Paraná durante o acompanhamento da lesão (n = 12).....67

Quadro 04 - Análise do sentido da lesão para corredores de rua profissionais do Paraná em função da personalidade e tempo de afastamento/prejuízos (n = 12).....69

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CAPÍTULO 1 | |
| 1 INTRODUÇÃO | 01 |
| 1.1 Justificativa..... | 05 |
| 1.2 Definição de termos..... | 06 |
| 1.3 Delimitação teórica..... | 07 |
| 1.4 Delimitação da população..... | 07 |
| 1.5 Limitações do estudo..... | 07 |
| 1.6 Objetivo geral..... | 07 |
| 1.7 Objetivos específicos..... | 07 |
| Referências..... | 09 |
| | |
| CAPÍTULO 2 | |
| REVISÃO SISTEMÁTICA: Características psicológicas e lesão em esportes individuais: uma revisão sistemática | 11 |
| Referências..... | 31 |
| | |
| CAPÍTULO 3 | |
| ARTIGO ORIGINAL: Fatores de personalidade e lesão: uma investigação em corredores de rua | 33 |
| Referências..... | 50 |
| | |
| CAPÍTULO 4 | |
| ARTIGO ORIGINAL: Pode a lesão ter sentidos diferentes em função da personalidade do atleta corredor de rua profissional? | 54 |
| Referências..... | 78 |
| | |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 81 |
| | |
| ANEXOS | 84 |
| | |
| APÊNDICES | 86 |

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO GERAL E ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Introdução e caracterização do tema

Justificativa

Definição de termos

Delimitação teórica

Delimitação da população

Limitação do estudo

Objetivos

1 INTRODUÇÃO

No contexto esportivo a lesão é um dos riscos inerentes à prática e conseqüentemente um dos obstáculos mais comuns enfrentados pelos atletas profissionais ou praticantes de atividade física (WEINBERG; GOULD, 2008). Conforme Montero, Ruiz e Zafra (2010) a lesão afeta não só o rendimento, mas também a saúde, autonomia, estado de humor e relações sociais do lesionado. O desconforto físico somado às questões psicológicas e sociais tornam complexo o processo de aceitação e de recuperação.

Alguns pesquisadores (PODLOG et al., 2013; EVANS et al., 2012; GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; CHAN; GROSSMAN, 1988) têm investigado quais os principais estressores experienciados pelos atletas, de modalidades coletivas e individuais, durante o período de lesão bem como o significado desse processo.

Podlog et al (2013) identificaram as seguintes experiências associadas a lesão em atletas de modalidades coletivas e individuais da Austrália: dor física; frustração pela reabilitação prolongada e afastamento da prática de seu esporte e de hobbies; importância do apoio (conforto, encorajamento) das pessoas ao longo da recuperação, e por outro lado, pressão dessas pessoas para retornar; inseguranças quanto ao retorno. No entanto, também houve percepção de mudanças positivas que ocorrem como resultado da lesão: aumento da força mental, aumento da motivação para atingir objetivos atléticos, performances esportivas superiores e capacidade de enfrentar circunstâncias de vida desafiadoras.

Evans et al (2012) também examinaram os principais estressores vivenciados por jogadores de hughby e golfistas ingleses: inabilidade para executar tarefas diárias, incapacidade de treinar, perda de aptidão física, perda de oportunidades, diminuição da autoestima, atenção indesejada, perda de rotina, tédio, pressão externa e interna para se recuperar, comparações sociais relacionadas a aptidão e seleção, isolamento dos amigos e equipe. Os autores também analisaram as diferenças entre a percepção de atletas de modalidade

individual ou coletiva, identificando que para os de modalidade individual havia maior percepção de isolamento.

Em relação ao significado da lesão, Grindstaff, Wrisberg e Ross (2010) investigaram atletas universitários dos Estados Unidos. Os sentidos atribuídos foram: oportunidade de aprendizado e crescimento, ameaça a carreira ou identidade esportiva, sentimento de estar mais ou menos conectado ao treinador e equipe, mudanças na rotina (sono, alimentação, mobilidade). Além disso, a maioria dos atletas relatou sentimentos associados à depressão, perda, frustração, raiva e diminuição da autoestima. No entanto, conforme destacam os autores, são necessárias pesquisas adicionais a fim de obter uma melhor visão sobre o significado da experiência de lesão, ampliando a população investigada e as situações esportivas.

Chan e Grossman (1988) buscaram analisar corredores que praticavam corrida como uma estratégia para a redução do estresse. Os participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos: corredores de prática contínua, e corredores afastados da prática devido a lesão. Os corredores lesionados mostraram significativamente maior sofrimento psicológico, maior distúrbio geral de humor, tensão, ansiedade, depressão, raiva, confusão e menor autoestima do que os corredores não lesionados.

A respeito da corrida de rua, é uma modalidade que vem aumentando seu número de adeptos a cada dia, sendo um fenômeno contemporâneo (DALLARI, 2009). Um fato que exemplifica essa situação é o aumento do número de participantes na prova São Silvestre, com percurso de 15km, que é uma das mais tradicionais no Brasil. A primeira edição, realizada em 1924, contou com 60 atletas inscritos. Em 1970 haviam 276 atletas. Em 1998, de forma inédita, haviam 20 mil participantes. Já em 2014 houve recorde de inscrições: 30 mil corredores, e esse passou a ser o limite de participantes por conta da logística do evento (GAZETA ESPORTIVA).

O crescimento da prática de corrida de rua está diretamente associado ao aumento da incidência de lesões (PILEGGI et al., 2010; HESPANHOL JUNIOR et al., 2012). A frequência de lesões nos corredores de rua, especialmente os amadores, é alta (PILEGGI et al., 2010; HESPANHOL JUNIOR, et al., 2012; PURIM et al., 2014). Van Gent et al. (2007) ao analisar pesquisas nesse sentido concluiu que a incidência geral de lesões nas

extremidades inferiores em corredores de rua amadores e competitivos variou de 19,4% a 79,3%. Alguns fatores de risco de lesões encontrados foram: histórico de lesões, sexo feminino, idade mais avançada e maior distância de treinamento semanal em corredores do sexo masculino.

Fields et al. (2010) apresentam alguns fatores de risco ligados a anatomia (como pé calvo, fraqueza muscular do quadril), erros de treinamento (como a quilometragem excessiva ou mudanças súbitas na rotina de treinos), dentre outros. Por outro lado, os autores destacaram que os estudos de força, biomecânica, alongamento, aquecimento, nutrição e fatores psicológicos levantam questões intrigantes sobre a etiologia e a prevenção de lesões na corrida, entretanto, são necessárias mais pesquisas com evidências fortes de que a modificação de qualquer uma delas evitará lesões.

Foram encontrados estudos realizados com outras modalidades, coletivas e individuais, considerando diferentes fatores sobre lesão e aspectos psicológicos, os quais identificaram como preditores de lesão esportiva: estresse de eventos de vida negativos, aborrecimentos diários, ansiedade traço e autoconfiança (IVARSSON; JOHNSON; PODLOG, 2013; ROSENDO BERENGUI; PUGA, 2015).

Em relação ao estresse e ansiedade, o estudo de Olmedilla-Zafra et al. (2017), destaca diminuição significativa no número médio de lesões para um grupo que passou por um programa de controle do estresse e relaxamento muscular. Outros fatores ligados a lesão foram baixa estabilidade emocional e habilidade de enfrentamento (BERENGÜÍ-GIL; GARCÈS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013), comportamento menos inibido (MASTEN et al., 2014), e alta motivação orientada para o sucesso juntamente com alta motivação para evitar o fracasso (PRIETO; PALMEIRA; OLMEDILLA, 2015). Em relação à estratégias de enfrentamento e auto eficácia, na pesquisa de Rubio et al. (2014) essas variáveis não tiveram relação direta com o número de lesões sofridas na temporada.

No Brasil, Braga (2008) demonstrou relação de causa e efeito entre personalidade e lesão em adolescentes do tênis de campo. Entretanto, afirma que muito ainda precisa ser explorado nesse campo para reduzir as lacunas. Weinberg e Gould (2008) destacam a inconsistência de muitas pesquisas e a

consequente dificuldade na identificação dos traços de personalidade ligados a lesão.

Portanto, no que se refere aos aspectos psicológicos relacionados a lesão, a personalidade é uma lacuna que esse estudo busca preencher. São diversas as abordagens de compreensão dessa variável psicológica, por exemplo a psicodinâmica, que enfatiza determinantes inconscientes do comportamento; a situacional, que considera que as influências e reforços ambientais moldam o comportamento; a fenomenológica, que foca no entendimento e interpretação que a pessoa tem de si mesma e de seu ambiente (WEINBERG; GOULD, 2008).

Dentre as teorias que contemplam a personalidade, esse trabalho se fundamentou na abordagem traço e o modelo de personalidade pentafatorial ou Big Five. Esse modelo apresentou como ponto de partida uma abordagem léxica, na qual acreditava-se que as diferenças individuais estariam codificadas na linguagem, em termos do dicionário. Alguns pesquisadores que se dedicaram a estudos nesse sentido foram Allport e Odbert, Thurstone, Cattell, Fiske, Norman, dentre outros. Mas foi McCrae e Costa que ofereceram uma abordagem hierárquica da personalidade caracterizada por cinco grandes fatores, bem como desenvolveram um instrumento para medi-los (HALL; LINDZEY; CAMPBELL, 2000).

O modelo pentafatorial é pautado em uma visão do mundo que vê a essência da natureza humana nas diferenças individuais. Os processos de personalidade, por definição, envolvem formas características de pensar, sentir e agir que se refletem nas relações entre as pessoas. E, conforme esse modelo, explicado por McCrae e John (1992), essas diferenças são resumidas, no nível mais amplo, por cinco dimensões básicas da personalidade: neuroticismo, extroversão, abertura a experiência, amabilidade e conscienciosidade.

O neuroticismo corresponde a uma tendência a afetos negativos e estresse psicológico, além da baixa habilidade para controle de impulsos. Se caracteriza por ansiedade, raiva/hostilidade, depressão, constrangimento, vulnerabilidade. A extroversão está ligada a acolhimento, gregarismo, assertividade, atividade, busca de sensações, emoções positivas. A abertura à experiência se caracteriza por fantasia, estética, valorização de sentimentos, ações variadas, curiosidade intelectual. A amabilidade é representada por

confiança, franqueza, altruísmo, fuga de conflitos, modéstia, sensibilidade. E a conscienciosidade é marcada por competência, ordem, senso de dever, esforço por realizações, autodisciplina, ponderação (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

Embora esses cinco fatores não esgotem a descrição da personalidade, representam o nível hierárquico mais alto de descrição da mesma, isto é, o modelo pentafatorial resume as regularidades fundamentais no comportamento humano. Além disso, esse modelo se configura em uma descrição geral que também permite uma linguagem comum para estudiosos da personalidade. Os cinco fatores foram obtidos por meio de observação científica sistemática e teoricamente guiada, sendo de significado social suficiente para serem reconhecidos por todas as culturas e codificados em todas as línguas (MCCRAE; JOHN, 1992). Também é importante destacar que o modelo Big Five adota o conceito de contínuo dimensional no que se refere à personalidade, isso significa que as pessoas podem apresentar diferentes traços mesmo que em intensidade variada, indo em oposição a dicotomia “apresenta x não apresenta” (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

Diante do exposto, é possível notar a relevância de estudos que ajudem a compreender melhor o fenômeno lesão esportiva, tanto em relação ao sentido da lesão para aqueles que a vivenciam quanto no âmbito dos fatores associados a sua ocorrência, e a personalidade é uma variável que requer maiores investigações a esse respeito. Isso contribuirá para avanços no trabalho de reabilitação bem como no entendimento da prevenção.

Nesse sentido, apresenta-se como proposta de pesquisa, investigar a predisposição a lesão em corredores de rua profissionais e sua relação com a personalidade, adotando como pressuposto o modelo pentafatorial. Assim, pretende-se responder a seguinte questão norteadora do estudo: Existe relação entre a predisposição a lesões e as dimensões da personalidade em atletas profissionais da corrida de rua?

1.1 Justificativa

Embora os fatores físicos sejam considerados enquanto principais causadores de lesão esportiva, também há influência dos fatores psicológicos, como o estresse, recursos de enfrentamento, histórico de estressores, e

personalidade, tanto nas causas quanto no processo de reabilitação de lesões (WEINBERG; GOULD, 2008).

Compreender a relação entre lesão e personalidade na corrida de rua bem como analisar o sentido da lesão para corredores de rua profissionais trará benefícios para o trabalho de compreensão, prevenção e reabilitação de lesões. Tais contribuições são necessárias considerando que a lesão esportiva é um problema recorrente e traz consequências negativas ao atleta (CHAN; GROSSMAN, 1988; WEINBERG; GOULD, 2008; MONTERO; RUIZ; ZAFRA, 2010).

O foco especificamente na corrida de rua é justificado ao considerar os altos índices de lesão que esse público vem apresentando (PILEGGI, et al., 2010; HESPANHOL JUNIOR, et al., 2012; PURIM, et al., 2014), bem como o sofrimento psicológico associado ao afastamento da prática (CHAN; GROSSMAN, 1988).

Além disso, os estudos a respeito de fatores de personalidade associados à lesão são inconsistentes (WEINBERG; GOULD, 2008), sendo que no Brasil são necessárias maiores investigações (BRAGA, 2008). Compreender o significado atribuído à experiência de estar lesionado também consistirá um avanço em relação a esse tema, que conforme Grindstaff, Wrisberg e Ross (2010) é um ponto que merece investigações adicionais.

1.2 Definição de termos

Lesão: qualquer queixa de ordem musculoesquelética, de caráter traumático ou por sobrecarga, devido a treinamentos ou competições (JUNGE et al., 2008); qualquer dor de origem musculoesquelética que tenha impedido o corredor de realizar seu treino (HESPANHOL JUNIOR, et al 2012).

Personalidade: conjunto de características estáveis que diferem uma pessoa da outra (WEINBERG; GOULD, 2008).

1.3 Delimitação teórica

Este estudo está limitado a base teórica do modelo Pentafatorial da personalidade (MCCRAE; JOHN, 1992), a qual pode ser compreendida com base em diferentes referenciais teóricos.

1.4 Delimitação da população

A população será composta por corredores profissionais, compreendidos como aqueles que recebem auxílio financeiro ou material, apenas de equipes do estado do Paraná.

1.5 Limitações do estudo

Uma limitação da presente pesquisa se refere ao acesso a dados oficiais acerca de quantos são e quais são os corredores de rua profissionais do estado do Paraná. Por isso, a pesquisadora entrou em contato com corredores profissionais de seu conhecimento, pedindo indicação de mais atletas que se enquadravam nessa condição.

2 OBJETIVOS

Geral:

- Investigar as relações entre predisposição à lesões e dimensões da personalidade em atletas profissionais da corrida de rua.

Específicos:

- 1) Revisar sistematicamente as relações entre características psicológicas e lesão esportiva em esportes individuais;
- 2) Identificar a relação entre lesões e personalidade em corredores de rua profissionais;

3) Avaliar o sentido da lesão para o corredor de rua considerando a personalidade e tempo de afastamento.

2.1 Hipóteses

- H1: A maioria dos atletas apresentarão altos índices do traço “conscienciosidade”.
- H2: Atletas com predominância de neuroticismo têm maior índice de lesão.
- H3: Atletas com predominância de conscienciosidade atribuem sentidos mais positivos a lesão, ligados a perspectiva de crescimento e evolução emocional.
- H4: Atletas com predominância de neuroticismo atribuem sentidos mais negativos a lesão, ligados ao sofrimento psicológico e depressão.
- H5: Atletas com predominância de extroversão e amabilidade atribuem sentidos ligados ao convívio social/ isolamento e preocupações ligadas ao desfalque da equipe.
- H6: Atletas com predominância de abertura a experiência se referem a lesão como possibilidade de se dedicar a outras atividades.

REFERÊNCIAS

BERENGÜÍ-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, M. D. Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. **Anales de Psicología**. v.29, n.3. p. 674-684, 2013.

BRAGA, A. M. A relação entre a personalidade e as lesões musculares em atletas de tênis de campo. Dissertação (Mestrado em Educação Física). 66f. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2008. 66f.

CHAN, C. S.; GROSSMAN, H. Y. Psychological effects of running loss on consistent runners. **Perceptual and motor skills**. v. 66, n. 3. p. 875-883, 1988.

COSTA JÚNIOR, P. T.; MCCRAE, R. R. **NEO PI-R: inventário de personalidade neo revisado e inventário de cinco fatores neo revisado: NEO-FFI-R (versão curta)**. São Paulo: Vetor, 2010.

DALLARI, M. M. Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo. 2009. 130 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

EVANS, L.; WADEY, R.; HANTON, S.; MITCHELL, I. Stressors experienced by injured athletes. **Journal of sports sciences**. v. 30, n. 9. p. 917-927, 2012.

FIELDS, K. B.; SYKES, J. C.; WALKER, K. M.; JACKSON, J. C. Prevention of running injuries. **Current sports medicine reports**. v. 9, n. 3. p. 176-182, 2010.

GAZETA ESPORTIVA. Disponível em: <<https://www.gazetaesportiva.com/sao-silvestre/historia/>> Acesso em 29 set 2017.

GRINDSTAFF, J. S.; WRISBERG, C. A.; ROSS, J. R. Collegiate athletes' experience of the meaning of sport injury: A phenomenological investigation. **Perspectives in public health**. v. 130, n. 3. p. 127-135, 2010.

HALL, C. S.; LINDZEY, G.; CAMPBELL, J. B. A teoria de traço fatorial-analítica de Raymond Cattell. In: _____. **Teorias da Personalidade**. Tradução de Maria Adriana Veríssimo Veronese. 4.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. p. 253-289

HESPANHOL JUNIOR, L. C.; COSTA, L. O. P.; CARVALHO, A. C. A.; LOPES, A. D. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v. 16, n. 1. p. 46-53, 2012.

IVARSSON, A.; JOHNSON, U.; PODLOG, L. Psychological predictors of injury occurrence: a prospective investigation of professional Swedish soccer players. **Journal of sport rehabilitation**. v. 22, n. 1. p. 19-26, 2013.

JUNGE, A.; ENGBRETSSEN, L.; ALONSO, J. M.; RESTRÖM, P.; MOUNTJOY, M.; AUBRY, M.; DVORAK, J. Injury surveillance in multi-sport events: the International Olympic Committee approach. **British Journal of Sports Medicine**. v. 42, n. 413. p. 413-421, 2008.

MASTEN, R.; STRAZAR, K.; ZILAVEK, I.; TUSAK, M.; KANDARE M. Psychological response of athletes to injury. **Kinesiology**. V.46, n.1. p. 127-134, 2014.

MCCRAE, R. R.; JOHN, O. P. An introduction to the five-factor model and its applications. **Journal of personality**. v.60, n.2. p. 175-215, 1992.

MONTERO, F. J. O.; RUIZ, E. J. G. de los F.; ZAFRA, A. O. Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. **Papeles del Psicólogo**. v. 31, n. 3. p. 281-288, 2010.

OLMEDILLA-ZAFRA, A.; RUBIO, V. J.; ORTEGA, E.; GARCÍA-MAS, A. Effectiveness of a stress management pilot program aimed at reducing the incidence of sports injuries in young football (soccer) players. **Physical Therapy in Sport**. v. 24. p. 53-59, 2017.

PILEGGI, P.; GUALANO, B.; SOUZA, M.; CAPARBO, V. de F.; PEREIRA, R. M. R.; PINTO, A. M. de S.; LIMA, F. R. Incidência e fatores de risco de lesões osteomioarticulares em corredores: um estudo de coorte prospectivo. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v.24, n. 4. p. 453-462, 2010.

PODLOG, L.; WADEY, R.; STARK, A.; LOCHBAUM, M.; HANNON, J.; NEWTON, M. An adolescent perspective on injury recovery and the return to sport. **Psychology of Sport and Exercise**. v. 14, n. 4. p. 437-446, 2013.

PRIETO, J. M.; PALMEIRA, A. L.; OLMEDILLA, A. Competitive anxiety, competitiveness and vulnerability to sports injury: risk profiles. **Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte**. v. 10, n.2. p. 293-300, 2015.

PURIM, K. S. M.; KAPPTITSKI, A. C.; BENTO, P. C. B.; LEITE, N. Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 20, n. 4. p.299-303, 2014.

ROSENDO BERENGUI, G.; PUGA, J. L. Predictores psicológicos de lesión en jóvenes deportistas. **Rev. Costarricense de Psicología**, San José, v. 34, n. 2. p. 112-129, 2015.

RUBIO, V. J.; PUJALS, C. VEGA, R. de la.; AGUADO, D.; HERNÁNDEZ, J. M. Autoeficacia y lesiones deportivas: ¿factor protector o de riesgo? **Revista de Psicología del Deporte**, v.23 n.2. p. 439-444, 2014.

VAN GENT, B. R. N.; SIEM, D. D.; VAN MIDDELKOOP, M.; VAN OS, T. A.; BIERMA-ZEINSTRAS, S. S.; KOES, B. B. Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: a systematic review. **British journal of sports medicine**. 2007.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Tradução de Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artmed. 4. ed. 2008.

CAPÍTULO 2

Estudo 1 – Revisão Sistemática

Características psicológicas e lesão em esportes individuais: uma revisão sistemática

RESUMO

O objetivo desse estudo foi revisar sistematicamente as relações entre características psicológicas e lesão em atletas de elite/ profissionais de modalidades esportivas individuais. Foram identificados 16 estudos entre os anos de 1981 e 2017. A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo. Os resultados evidenciaram que as características psicológicas estresse, personalidade, humor, emoções e habilidades psicológicas estiveram relacionadas com lesão em modalidades esportivas individuais. Neste sentido, características psicológicas como vivências de estresse na vida pessoal, dificuldade em controlar emoções, isolamento, ansiedade traço, cansaço, raiva, foram associadas a maiores índices de lesões. Por outro lado, características psicológicas ligadas a força mental, entendidas como capacidade de lidar com estresse, respeito por regras, abertura a novas experiências, vigor, motivação, capacidade de se adequar ao ambiente, estiveram ligadas a menores índices de lesão. Conclui-se que o fator psicológico exerce influência na incidência de lesões em atletas de modalidades individuais, o que evidencia a importância da preparação psicológica no trabalho de prevenção da lesão esportiva.

Palavras-chave: Lesão esportiva; Características psicológicas; Esporte individual; Revisão sistemática.

ABSTRACT

Study goal was to systematically review the relationships between psychological characteristics and injury in elite/professional athletes from individual sports. A total of 16 studies were identified between 1981 and 2017. Data were analyzed through content analysis. The results showed that the psychological characteristics of stress, personality, mood, emotions and psychological abilities were related to injury in individual sports. In this sense, psychological characteristics such as stress, personal life experiences, difficulty in controlling emotions, isolation, trait anxiety, fatigue and anger were associated with higher injury rates. On the other hand, psychological characteristics linked to mental strength, such as the capacity to deal with stress, respect for rules, openness to new experiences, vigor, motivation and being able to adapt to the environment were related to lower injury rates. It was concluded that psychological factors influence the incidence of injuries in athletes from individual sports, which highlights the importance of psychological training in the prevention of sport injury.

Keywords: Sport Injury; Psychological characteristics; Individual Sport; Systematic review.

INTRODUÇÃO

O esporte competitivo está associado a elevadas cargas de treinamento e, conseqüentemente, altas demandas físicas, técnicas, táticas, psicológicas e altos níveis de estresse. Uma consequência lógica do alto investimento de horas de treinamento e das duras demandas competitivas é o aumento da vulnerabilidade a ocorrência de lesões esportivas (BERENGUI-GIL et al., 2013; BERENGUI-GIL; PUGA, 2015; BERENGUI et al., 2017).

Os danos mais perceptíveis advindos das lesões são físicos, e são ainda muitas vezes acrescidos de uma série de outros efeitos negativos para o atleta, por exemplo, a cessação do treinamento e competição, isolamento dos demais colegas de equipe, necessidade de cuidados especializados para a recuperação, bem como alterações de suas rotinas habituais durante a reabilitação (GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; EVANS et al., 2012; PODLOG et al., 2013; BERENGUI-GIL; PUGA, 2015).

Além da alta taxa de incidência no contexto esportivo, as lesões também se caracterizam pela diversidade de fatores que podem causá-las. Submeter o corpo às condições extremas presentes no esporte de alto rendimento expõe o atleta a uma multiplicidade de fatores de risco extrínsecos (como por exemplo, características da modalidade esportiva, ter mais ou menos contato físico), que interagem com uma série de fatores intrínsecos (como idade, histórico prévio de lesões) e certos aspectos psicológicos (como estresse, comportamento de risco, concentração) que podem aumentar o risco de lesões (BERENGUI-GIL et al., 2017).

Durante décadas os estudos a respeito das causas de lesões esportivas se concentraram mais em aspectos físicos, enquanto que os aspectos psicológicos receberam maior foco em estudos a respeito do processo de reabilitação pós-lesão, investigando, em grande parte, atletas de esportes coletivos (BERENGÜÍ-GIL; GARCÈS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013).

Cada vez se tem menos dúvidas que os fatores psicológicos também possuem um peso sobre o risco de lesões, e um modelo que ajuda a explicar essa questão é o modelo de estresse e lesão de Andersen e Williams. De acordo com esse modelo um indivíduo que está experimentando altos níveis de estresse, apresenta traços de personalidade que intensificam a resposta ao

estresse e possui poucos recursos de enfrentamento, é mais provável que esteja em um estado de tensão muscular aumentada e mais propenso a se distrair da tarefa e, portanto, é mais vulnerável ao risco de lesões (ANDERSEN; WILLIAMS, 1988; WEINBERG; GOULD, 2008).

Historicamente, a associação de lesão e fatores psicológicos teve como ponto de partida a personalidade. No entanto, as pesquisas nesse âmbito têm sido inconsistentes e por isso, são necessários avanços para identificar com sucesso as características de personalidade que estão associadas às lesões esportivas (WEINBERG; GOULD, 2008; MONTERO; RUIZ; ZAFRA, 2010).

Compreender quais características que, de uma forma geral, predispõem um atleta a lesão ajudará no trabalho de prevenção desse evento, que é um problema recorrente no esporte e traz consequências negativas ao atleta. Assim, o objetivo dessa revisão sistemática foi investigar as relações entre características psicológicas e lesão em atletas de elite/ profissionais de modalidades esportivas individuais.

MÉTODO

Procedimentos

Esse estudo foi realizado com base no modelo *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* – Prisma, e portanto, guiado pelas seguintes etapas: 1) Identificar artigos por meio de pesquisas nas bases de dados selecionadas; 2) Adicionar artigos provenientes de outras fontes de buscas; 3) Remover artigos duplicados e fazer análise dos resumos; 4) Especificar o número de artigos selecionados e o número de artigos excluídos; 5) Avaliar texto completo dos artigos para elegibilidade; 6) Especificar o número de artigos excluídos e as razões; 7) Especificar número de estudos incluídos na síntese qualitativa; 8) Especificar o número de estudos incluídos na síntese quantitativa/ metanálise (MOHER et al., 2009).

Critérios de Elegibilidade

Os critérios adotados para inclusão de estudos foram: a) estudos com atletas de alto rendimento/ profissionais de modalidades individuais; b) investigações a respeito de características psicológicas e lesões esportivas. Foram excluídos estudos de revisão de literatura, artigos de opinião ou cartas de

editores, artigos publicados em idiomas que não português, inglês ou espanhol, e estudos com acesso não aberto.

Bases de Informação e Buscas

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: *Web of Science, Sport Discuss, PubMed, PsycINFO, Scielo, Scopus e Lilacs*. Os descritores pesquisados foram: *sports injuries/ sports injury/ athletic injury/ injury in sport, psychological characteristics/ personality traits/ psychological predictors/ psychological variables/ NEO personality inventory/ personality differences*, bem como os sinônimos associados. Foram utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”, e não foi adotado limite de data.

Seleção dos estudos

A seleção dos estudos aconteceu em setembro de 2017. A revisão foi feita por duas duplas independentes de avaliadores, sendo que discordâncias foram solucionadas por consenso. No primeiro momento, os quatro revisores avaliaram os títulos e resumos (1ª rodada de avaliação), em seguida, foram excluídos estudos duplicados e então os artigos resultantes foram analisados na íntegra (2ª rodada de avaliação), a fim de verificar sua elegibilidade para inclusão no estudo.

Extração dos dados

A partir dos estudos selecionados, os quatro revisores extraíram, de forma independente, as seguintes informações: ano de realização, design (quantitativo ou qualitativo), país, procedimentos de coleta, objetivos do estudo, amostra, descrição da amostra, instrumentos, método de análise, base teórica, resultados (gerais, associações e comparações), e conclusões.

Análise dos dados

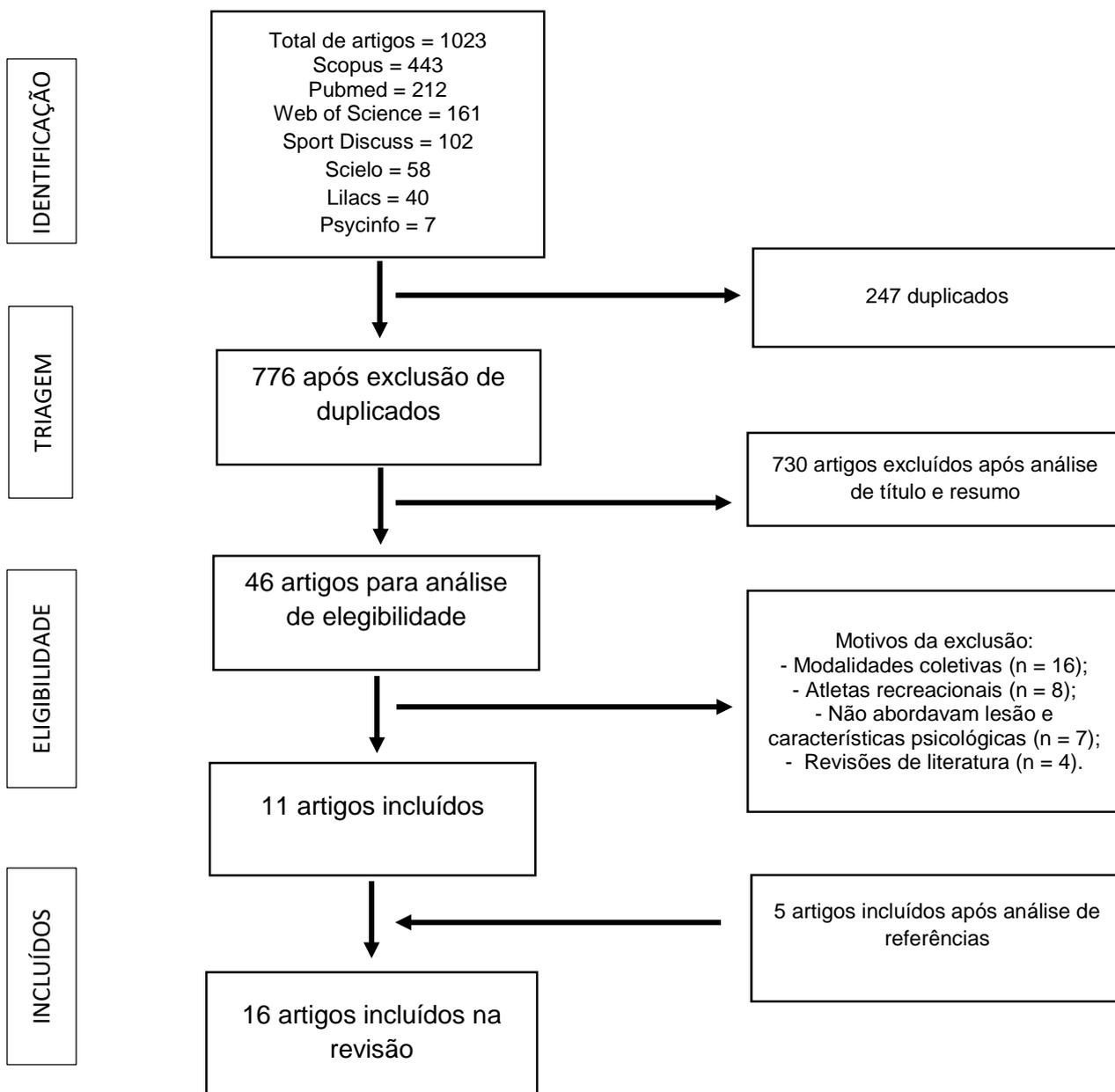
Primeiramente foi realizada uma caracterização quantitativa dos estudos, composta pela frequência (absoluta e relativa) do total de estudos identificados, dos desenhos dos estudos, anos de realização, países, instrumentos utilizados e características das amostras. Em seguida, para análise e interpretação dos dados adotou-se a análise de conteúdo (BARDIN, 1977). Os resultados

encontrados foram organizados e apresentados em categorias, como forma de facilitar a compreensão de quais variáveis psicológicas predisõem atletas profissionais à lesão esportiva.

RESULTADOS

Na primeira busca foram encontrados 1023 registros. Destes, foram excluídas 247 duplicatas, e após a primeira rodada de avaliações restaram 46 artigos para análise do texto completo. Após a segunda rodada de avaliações, 11 estudos se adequaram aos critérios de elegibilidade, e a partir de análise das referências foram incluídos mais cinco trabalhos, totalizando 16 artigos.

Figura 01 – Fluxograma dos artigos selecionados para análise final da revisão sistemática



Fonte: a autora

Características dos estudos

Métodos de pesquisa

Na tabela 01 são apresentadas as características gerais dos 16 estudos identificados na revisão sistemática, como desenho do estudo, informações sobre método e amostra. Foram observados oito estudos publicados entre 1981 e 1996; e oito estudos entre 2010 e 2017. Houve predominância dos estudos transversais (n=14; 87,5%) em detrimento dos estudos longitudinais (n=2; 12,5%).

Para a coleta de dados, todos os estudos utilizaram questionários validados. O questionário mais utilizado foi o *Sport Competition Anxiety Test* – SCAT (n = 4; 25%), seguido do Inventário Psicológico de Desempenho Desportivo - IPED (n = 3; 18,7%). Em relação aos testes de personalidade, o mais utilizado foi o *Sixteen Personality Factor Questionnaire* - 16PF5 (n = 3; 18,7%), sendo também observado o uso do Questionário de personalidade de Eysenck (n = 1; 6,2%) e do Inventário Fatorial de Personalidade – IFP (n = 1; 6,2%) (Tabela 01).

Em relação aos dados sobre lesão, 15 estudos aplicaram questionários recordatórios (93,75%), e dois estudos (12,5%) utilizaram de registros longitudinais, durante 18 semanas e durante 12 meses, respectivamente. Os dados investigados foram o número de lesões (n = 9; 56,2%), tempo de recuperação/ afastamento (n = 9; 56,2%), tipo de lesão/ severidade (n = 8; 50%), local (n = 6; 37,5%), causa (n = 4; 25%), quando ocorreu (n = 1; 6,25%) e o momento da lesão em relação à próxima competição (n = 1; 6,25%) (Tabela 01). De forma geral, os estudos consideraram lesão como os eventos de causa esportiva que provocavam redução ou afastamento dos treinamentos. Para análise dos dados, onze estudos fizeram correlações (68,7%), oito estudos (50%) fizeram comparação entre grupos, três apresentaram análise discriminante (21,4%), e dois regressão múltipla (12,5%).

Tabela 01 - Caracterização das pesquisas sobre características psicológicas e lesões esportivas em modalidades individuais

| Estudos | Desenho | Instrumentos | Amostra | Sexo | Idade | Categoria/ Nível | Local | Esporte(s) | Análise dos dados | Principais resultados |
|----------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kolt e Kirkby (1996) ¹ | Transversal | LER/SCAT-C/ Coopersmith Self-Steem Inventory - SEI/ Children's Nowicki-Strickland Internal-External Control Scale – CNSIE/ Inventário recordatório de lesões dos últimos 12 meses | 47 | Feminino | Média: 11,3 anos | Nacional e estadual | Austrália | Ginástica | Regressão múltipla/ correlação | Associações positivas: locus interno de controle e estresse de vida |
| Schafer e Mckenna (1985) ² | Transversal | Holmes and Rahe Social Readjustment Rating Scale/ 50-item Distress Symptom Scale/ Perguntas abertas sobre estresse, doenças, lesões últimos 3 meses | 572 | Não informado | Média: 30 anos | não-competidores de baixa quilometragem a competidores intensos de alta quilometragem | Estados Unidos | Corrida | Correlações Pearson produto-momento | Associações positivas com lesão: mudança de vida, estresse pessoal e distress |
| Berengui Gil et al (2017) ³ | Transversal | 16PF5/ Questionário recordatório sobre Lesão | 38 | Ambos | 17-29 anos | Nacional | Espanha | Taekwondo/ canoagem/ ciclismo/ atletismo/ luta olímpica/ natação | Correlação (coeficiente de Pearson)/ Teste T de Student | 85 lesões, 2,23 por atleta. Associações positivas: tensão, atrevimento, apreensão, dominância, autossuficiência, vigilância, privacidade. Associações negativas: domínio, atenção à normas, autocontrole global |

| Estudos | Desenho | Instrumentos | Amostra | Sexo | Idade | Categoria/ Nível | Local | Esporte(s) | Análise dos dados | Principais resultados |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Berengui Gil e Puga (2015) ⁴ | Transversal | IPED/SCAT/POMS/ Registro de lesões (fisioterapeutas e treinadores) ao final da temporada (10 meses) | 115 | Ambos | 17-22 anos | Nacional | Espanha | Atletismo/ luta olímpica/ taekwondo / ciclismo/ canoagem | Correlações e análise de regressão múltipla | Média de lesões: 1,59 (10 meses). Associações positivas: ansiedade traço competitiva, fadiga, tensão, raiva. Associações negativas: autoconfiança, nível motivacional, controle de coping negativo e positivo, controle de atenção, controle atitudinal, vigor |
| Berengui Gil, Garcés de los Fayos e Hídalgo-Montesinos (2013) ⁵ | Transversal | 16PF-5/IPED/ SCAT/ Questionario recordatorio de lesões últimos 2 anos | 84 | Ambos | 15-21 anos | Nacional | Espanha | Atletismo/ ciclismo/ canoagem/ taekwondo | Prova T de Student, ANOVA, Correlação de Pearson | 247 lesões; Média: 1,47 por ano. Associações positivas: tensão, apreensão, ansiedade. Associações negativas: estabilidade emocional, privacidade, abertura a mudança, coping negativo |
| Hanson, McCullagh e Tonyon (1992) ⁶ | Longitudinal | Athletic Life Experience Survey/ Everyday Problems Scale/ SCAT/ Internal-external Locus of Control Scale/ "People in my life" Inventory/ Coping Resource Section of the Stress Audit/ Registro de lesões (18 semanas) + questionário recordatorio (12 meses) | 181 | Ambos | 17-22 anos | Colegial (Divisão I e II do NCAA mais alto nível de atletismo intercolegial) | Estados Unidos e Canadá | Atletismo | Análise discriminante | 66,3% sofreram lesão. Associações positivas: estresse negativo na vida. Associações negativas: coping |

| Estudos | Desenho | Instrumentos | Amostra | Sexo | Idade | Categoria/ Nível | Local | Esporte(s) | Análise dos dados | Principais resultados |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keller, Braga e Coelho (2013) ⁷ | Transversal | Inventário Fatorial de Personalidade (IFP)/ Dados de lesão por anamnese | 60 | Ambos | 14-18 anos | Nacional | Brasil | Tênis | Análise Multifatorial (MANOVA)/ ANOVA | 45% sofreram lesão durante a vida. Associações positivas: agressão e heterossexualidade |
| Kolt e Kirkby (1994) ⁸ | Transversal | POMS - BI/ CSAI-2/ Questionário recordatório de autorelato de lesões | 115 | Ambos | 13-20 anos Média: 14,9 anos | Internacionais, nacional, estadual e regional | Austrália | Ginástica | Análise discriminante | Média de 2,4 lesões. Associações positivas: ansiedade cognitiva, cansaço. Associações negativas: compostura, sensação energética |
| Olmedilla Zafra, Prieto Andreu, e Blas Redondo (2011) ⁹ | Transversal | Cuestionario de Sucesos Vitales (CSV)/ Autoinforme de lesões da temporada anterior | 63 | Não informado | 16-49 Média: 31,62 anos | Regional | Espanha | Tênis | Correlação de Pearson/ Teste t de Student | 32 lesionados. Associações positivas: tensão psicológica vivenciada |
| Timpka et al (2015) ¹⁰ | Longitudinal | BCS/ BCS-HA/ Brief Cope instrument/ PMCSQ/ Questionário autorelato semanal (12 meses) | 278 | Ambos | 18-37 anos Média: 24 anos | Nacional | Suécia | Atletismo | Mann-Whitney U | 71% dos atletas sofreram lesão. Associações positivas: autculpa |
| Valliant (1981) ¹¹ | Transversal | 16PF/ Questionário de lesão | 41 | Masculino | Não informado | Não informado | Canadá | Corrida | Análise discriminante | 26 lesionados. Associações negativas: robustez mental, franqueza |

| Estudos | Desenho | Instrumentos | Amostra | Sexo | Idade | Categoria/ Nível | Local | Esporte(s) | Análise dos dados | Principais resultados |
|------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Berengui-Gil et al (2011) ¹² | Transversal | IPED/ Registro de lesões (fisioterapeutas) de uma temporada | 34 | Não informado | 15 e 20 anos Média: 17,85 anos (dp =1,67) | Nacional e internacional | Espanha | Luta olímpica e taekwondo | Teste T e correlação Pearson | 85 lesões, média de 2,42 lesões luta, e 2,60 taekwondo. Associações negativas: autoconfiança, enfrentamento positivo e negativo |
| Berengui-Gil et al (2010) ¹³ | Transversal | Questionário de personalidade de Eysenck/ Registro de Lesão (1 ano) | 48 | Ambos | 15 e 20 anos Média: 17,19 anos (dp = 1,16) | Não informado | Espanha | Luta olímpica, taekwondo e canoagem | Correlação de Pearson, Teste T Student | 121 lesões, 83,33% sofreram pelo menos uma lesão. Associações positivas: neuroticismo |
| Petrie (1992) ¹⁴ | Transversal | LESCA/SARRS/SSQ/ Lesão: registros da equipe médica | 103 | Feminino | 17 a 23 anos Média: 18,9 anos (dp = 1,23) | Colegial (NCAA I) | Estados Unidos | Ginastica | Anova e Spearman | 74% de todos os atletas sofreram lesão. Associações positivas: estresse de vida |
| Kerr e Minden (1988) ¹⁵ | Transversal | Spielberger Trait Anxiety Inventory, Nowicki-Strickland Locus of Control Scale, Coopersmith Self-Esteem Inventory, e Coddington Life Event Record/Questionário recordatório de lesão dos últimos 2 anos | 41 | Feminino | 11 a 19 anos Média: 14,5 anos (dp = 6) | Internacional | Canadá | Ginastica | Correlação | 83% das atletas sofreram lesão em 2 anos. Associações positivas: eventos estressantes de vida |
| Bond; Miller e Chrisfield (1988) ¹⁶ | Transversal | Teste de Estilo Atencional e Interpessoal (TAIS) de Nideffers/ Registro de lesão pela equipe médica | 33 | Ambos | Média: 18,5 anos | Colegial | Australia | Natação | Correlação de Pearson | 83 lesões durante 1 ano. Associações positivas: atenção |

Fonte: a autora

Características da amostra

O número de participantes das pesquisas (Tabela 01) esteve entre 33 e 572 atletas, totalizando 1853. Sete estudos (43,75%) foram realizados com menos de 50 participantes, três (18,75%) abrangeram entre 60 e 100 atletas, e seis estudos (37,5%) contaram com mais de 100 participantes. As idades dos sujeitos variaram de 11 a 49 anos, a maioria dos estudos trabalhou com ambos os sexos (n = 9; 56,2%), três estudos (18,75%) investigaram apenas o sexo feminino, um (6,25%) se restringiu ao sexo masculino, enquanto que três estudos (18,75%) não apresentaram essa informação. A maioria dos estudos foi realizado na Europa (n = 7; 43,75%), seguido da América do Norte (n = 5; 37,5%), Oceania (n = 3; 18,75%) e América do Sul (n = 1; 6,25%).

As modalidades investigadas foram atletismo (n = 5; 31,25%), taekwondo (n = 5; 31,25%), ginástica (n = 4; 25%), canoagem (n = 4; 25%), luta olímpica (n = 4; 25%), ciclismo (n = 3; 18,75%), corrida (n = 2; 12,5%), tênis (n = 2; 12,5%) e natação (n = 1; 6,25%). Sobre o nível competitivo dos atletas, sete (43,75%) foram realizados com atletas de nível nacional, quatro (25%) com nível internacional, quatro com atletas do colegial (25%), dois de nível estadual (12,5%), dois em nível regional (12,5%), e dois estudos (12,5%) não informaram o nível competitivo (Tabela 01).

Variáveis psicológicas associadas à lesão

A partir da análise de conteúdo dos estudos selecionados, foi possível organizar em cinco categorias de primeira ordem as variáveis psicológicas associadas à lesão, sendo elas estresse, personalidade, humor, emoções e habilidade psicológica. Temas de segunda ordem foram organizados enquanto fator de risco (relações positivas) ou fatores de proteção (relações negativas) (Quadro 01).

| Primeira ordem | Segunda ordem Fatores de Risco | Segunda ordem Fatores de Proteção |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESTRESSE | Estresse de vida ^{1,2,14,15} Distress ² Estresse negativo ⁶ Tensão psicológica vivenciada e avaliação negativa ⁹ Locus interno de controle ¹ | Controle de coping negativo ^{4,5,12} Controle de coping positivo ^{4,12} |
| PERSONALIDADE | Aprensão ^{3,5} Atrevimento ³ Dominância ³ Autossuficiência ³ Vigilância ³ Privacidade ³ Agressão ⁷ Heterossexualidade ⁷ Neuroticismo ¹³ Autoculpa ¹⁰ | Domínio ³ Atenção às normas ³ Autocontrole global ³ Estabilidade emocional ⁵ Privacidade ⁵ Abertura à mudança ⁵ Robustez mental ¹¹ Franqueza ¹¹ |
| HUMOR | Tensão ^{3,4,5} Fadiga ⁴ Raiva ⁴ Cansaço ⁸ | Compostura ⁸ Sensação energética ⁸ Vigor ⁴ |
| EMOÇÕES | Ansiedade ^{5,4,8} | |
| HABILIDADE PSICOLÓGICA | Eficácia Atencional ¹⁶ | Autoconfiança ¹² Nível motivacional ⁴ Controle de atenção ⁴ Controle atitudinal ⁴ |

Quadro 01 – Fatores de risco e fatores de proteção à lesão em modalidades individuais.

Estresse – Essa categoria foi contemplada em 6 estudos (37,5%) como fator de risco. O tema mais frequente (n = 4; 25%) foi estresse de vida (SCHAFFER; MCKENNA, 1985; KERR; MINDEN, 1988; PETRIE, 1992; KOLT; KIRKBY, 1996). Outros temas foram o estresse negativo, tensão psicológica vivenciada e avaliação negativa, e locus interno de controle (SCHAFFER; MCKENNA, 1985; HANSON; MCCULLAGH; TONYMON, 1992; KOLT; KIRKBY, 1996; OLMEDILLA ZAFRA; PRIETO ANDREU; BLAS REDONDO, 2011). Cinco

estudos se fundamentaram no Modelo de Estresse e Lesão de Andersen e Williams (1988), sendo que apenas um não apresentou modelo, o que pode ser explicado pela data de realização. Tais estudos indicaram que atletas que vivenciaram mais situações estressantes de vida, tais como problemas pessoais ou mudanças repentinas, tenderam a apresentar um maior número de lesões esportivas.

O estresse apareceu como fator de proteção em três estudos (18,75%) e foi composto pelos temas controle de coping negativo e controle de coping positivo. Nesse sentido, menores índices de lesão foram associados com maior controle das emoções negativas, como medo, raiva, ansiedade, frustração, e maior capacidade de utilizar emoções positivas como forma de controlar as negativas. Dois estudos se fundamentaram no Modelo de Estresse e Lesão de Andersen e Williams (1988) (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013), e um estudo não apresentou modelo (BERENGUI-GIL et al., 2011). A relação inversa coping-lesão é explicada pelo fato de que emoções intensas podem desequilibrar condições fisiológicas e de concentração necessárias para uma execução correta de movimentos, de maneira que um maior autocontrole previne essa situação (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013).

Personalidade – essa variável foi abordada por 5 estudos (31,25%) enquanto fator de risco. A variável mais frequente que apresentou relação com lesão foi apreensão (n = 2; 12,5%) (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013). Também houve relação significativa com dominância, autossuficiência, vigilância, privacidade, agressão, heterossexualidade, neuroticismo e autoculpa (BERENGUI GIL et al., 2017; KELLER; BRAGA; COELHO, 2013; TIMPKA et al., 2015; BERENGUI-GIL et al., 2010). De maneira geral, fatores como tomar decisões por si mesmos, ter baixa sociabilidade, preocupação demasiada com acontecimentos diversos, vivenciar emoções ruins constantemente e ao mesmo tempo ter maior dificuldade para controlar emoções, ser mais agressivos, tornam o atleta mais propenso a se lesionar.

Três estudos (18,75%) analisaram temas dessa categoria como fator de proteção, que correspondem a algumas escalas de personalidade, medidas pelo

Sixteen Personality Factor Questionnaire (16-PF): domínio, atenção as normas, autocontrole global, estabilidade emocional, privacidade, abertura à mudança, robustez mental e franqueza. Isso significa que atletas que possuem facilidade em seguir regras, pensam cuidadosamente antes de tomar decisões, possuem disciplina, organização, facilidade de adaptação, estabilidade das emoções, apreciam experimentações, resiliência, falam mais abertamente sobre si tendem a apresentar menores índices de lesões (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS E HIDALGO-MONTESINOS, 2013; VALLIANT, 1981).

Emoções – Três estudos (18,75%) contemplaram essa categoria, que apareceu apenas como fator de risco. Os estudos abordaram a ansiedade cognitiva geral bem como a ansiedade traço competitiva e evidenciaram que independente se esse estado emocional se configura como traço ou apenas ocasional convergem para uma tendência à lesão (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; KOLT; KIRKBY, 1994).

Habilidade psicológica - Um único estudo (6,25%) abordou essa temática como fator de risco, por meio da habilidade de atenção. A conclusão foi de que quanto maior a eficácia atencional de uma forma geral maior o registro de lesões. No entanto, os próprios autores levantaram a questão da limitação do instrumento utilizado na pesquisa como justificativa para esse resultado (BOND; MILLER; CHRISFIELD, 1988).

Dois estudos (12,5%) contemplaram essa categoria enquanto fator de proteção. O tema mais frequente (n = 2) foi autoconfiança (12,5%), outros temas que integram essa categoria foram nível motivacional, controle de atenção e controle atitudinal. Os resultados indicam que atletas com crença na sua própria capacidade de obter sucesso em determinadas tarefas, comprometidos e dispostos com seu aprimoramento diário, com capacidade de filtrar estímulos significativos e de reagir coerentemente ao ambiente apresentam menores índices de lesões. A autoconfiança, motivação, atenção e um controle adequado de atitudes contribuem para manter o atleta imerso em uma dinâmica produtiva de treinamento e competição além de favorecer o controle de estressores (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI-GIL et al., 2011).

Humor – enquanto fator de risco essa categoria foi contemplada em quatro estudos (25%). O tema mais frequente presente em três estudos (18,75%) foi a tensão (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013), e os demais foram fadiga, raiva, e cansaço (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; KOLT; KIRKBY, 1994). Nesse sentido, estados de humor negativos tais como a tensão e a raiva, bem como a sensação de cansaço físico estão ligados a maiores índices de lesão.

O humor apareceu como fator de proteção em dois estudos (12,5%), de forma que os estados de humor compostura, sensação energética e vigor foram identificados a partir de uma relação inversa com a lesão esportiva. Esses resultados demonstram que atletas que possuem maior capacidade de se adequar a ambientes, sensação de disposição, energia estarão menos propensos a lesão (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; KOLT; KIRKBY, 1994).

DISCUSSÃO

Esse estudo buscou analisar as características psicológicas relacionadas à lesão esportiva em atletas de modalidades individuais por meio de uma revisão sistemática da literatura. Após rigorosa busca e seleção, foram encontrados 16 estudos respondendo ao objetivo da presente investigação. Observou-se que as características psicológicas estresse, personalidade, humor, emoções e habilidades psicológicas estiveram relacionadas com lesão em modalidades esportivas individuais. Neste sentido, características psicológicas como vivências de estresse na vida pessoal, dificuldade em controlar emoções, isolamento, ansiedade traço, cansaço, raiva, foram associadas a maiores índices de lesões. Por outro lado, características psicológicas ligadas a força mental, entendidas como capacidade de lidar com estresse, respeito por regras, abertura a novas experiências, vigor, motivação, capacidade de se adequar ao ambiente, dentre outras, estiveram ligadas a menores índices de lesão.

A categoria mais frequentemente estudada foi o estresse, presente em nove estudos (BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; BERENGUI-GIL et al., 2011; OLMEDILLA ZAFRA; PRIETO ANDREU; BLAS REDONDO, 2011;

MCCULLAGH; TONYMON, 1992; SCHAFER; PETRIE, 1992; KOLT; KIRKBY, 1996; KERR; MINDEN, 1988; HANSON; MCKENNA, 1985). Os estudos realizados entre 1985 e 2011 encontraram relação positiva entre a vivência de estresse e a ocorrência de lesões, enquanto que estudos mais recentes (2011 a 2015) associaram o controle do estresse com menores índices de lesão.

O estresse enquanto relação positiva com lesão foi mais especificamente o estresse de vida, entendido como estresse pessoal advindo de eventos estressantes. O controle de estresse foi estudado enquanto habilidade de *coping*. As evidências sugerem portanto que estresse advindo de questões pessoais favorece a ocorrência de lesão esportiva. Nesse sentido, o modelo de estresse e lesão de Andersen Williams (1988) serviu de embasamento para explicar que o estresse advindo de situações da vida influenciado por fatores de personalidade, histórico de estressores e recursos de enfrentamento influenciam na ocorrência de lesão esportiva. A relação estresse-lesão se explica por conta da ansiedade estado advinda de situações estressantes, e conseqüentemente da tensão muscular e mudanças no foco atencional. O estresse aparece em evidência considerando que quando se trata de fatores psicológicos associados a lesão, o modelo de Andersen e Williams é pioneiro (WEINBERG; GOULD, 2008).

A personalidade aparece como a segunda variável psicológica mais estudada em relação às lesões esportivas. Os resultados demonstraram que a personalidade dos atletas pode tanto aumentar o seu risco de lesão quanto diminuí-lo. Apresentam maiores índices de lesões os atletas que possuem dificuldade no controle de emoções, estão em constante ansiedade, falam pouco sobre si mesmos e possuem dificuldade para tomar decisões. Os fatores de personalidade não necessariamente precisam ser simultâneos, cada um deles é fator de risco para lesão. Por outro lado, apresentam menor frequência de lesão aqueles atletas que possuem maior estabilidade emocional, falam mais abertamente sobre si mesmos e são mais cautelosos na tomada de decisões.

De uma forma geral, a relação personalidade lesão pode ser explicada considerando que aqueles atletas que possuem vivências frequentes de afetos negativos, dificuldade para controlar emoções, instabilidade, insegurança impactam na ativação física e psicológica excessiva que culmina em um maior risco de lesão (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS

FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI-GIL et al., 2010). Por outro lado, o autocontrole, estabilidade emocional, robustez mental, apareceram como fatores de proteção e implicam em justamente ter um maior controle sobre emoções e situações estressantes (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS E HIDALGO-MONTESINOS, 2013; VALLIANT, 1981).

Outra questão é a autopercepção inadequada, ou autculpa, que faz com que o atleta, por exemplo, não respeite os limites de seu corpo treinando excessivamente quando precisa descansar (TIMPKA et al., 2015). A agressividade também foi um fator de personalidade que apareceu como risco e se explica por uma exposição maior e conseqüentemente também maior exposição a riscos de lesão. Já a heterossexualidade, discutida em um estudo com adolescentes, implica no fato de que o desejo pelo sexo oposto pode levar a falta de concentração, e conseqüentemente a algum tipo de lesão (KELLER; BRAGA; COELHO, 2013).

Em relação ao estado de humor, os diferentes estudos foram coerentes em termos de associação positiva e negativa. Isso significa que, por um lado, cansaço, tensão, raiva, e também a ansiedade – alocada na categoria emoção - estavam relacionados positivamente com lesão, por outro, sensação de energia e compostura estavam associados a menores índices de lesão (BERENGUI GIL et al., 2017; BERENGUI GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; KOLT; KIRKBY, 1994). O cansaço contribui para a falta de atenção, e também pode estar associado a falta de condicionamento físico (KOLT; KIRKBY, 1994), sendo oposto a sensação de energia. Já a ansiedade, bem como a tensão e a raiva, dificultam a execução de movimentos, especialmente os de coordenação motora fina (BERENGUI-GIL; PUGA, 2015).

Dois estudos avaliaram o papel das habilidades psicológicas em relação as lesões e encontraram que a capacidade de atenção pode estar ligada à incidência de lesões. Entretanto os estudos divergem entre si, ao passo que um encontra relação positiva (BERENGUI GIL; PUGA, 2015), outro, negativa (BOND; MILLER; CHRISFIELD, 1988). Essa diferença pode ser explicada pela utilização de diferentes métodos, ou mais especificamente, as diferenças de instrumentos e das modalidades estudadas.

O estudo de Bond, Miller e Chrisfield (1988) utilizou o Teste de Estilo Atencional e Interpessoal de Nideffers (TAIS) e teve como resultado uma maior incidência de lesões em atletas de natação com maior eficácia atencional. Já o estudo de Berengui Gil e Puga (2015) com atletas das modalidades atletismo, luta olímpica, taekwondo, ciclismo e canoagem, utilizou o Inventário Psicológico do Desempenho Desportivo (IPED) e apresentou resultado oposto, quanto maior o controle atencional menor o número de lesões. Apesar da divergência, o próprio estudo afirmou que nenhuma evidência clara foi encontrada em apoio a uma relação entre a propensão a lesões em nadadores de elite e a eficácia da atenção, explicando o resultado como uma possível limitação do instrumento utilizado.

A presente revisão sistemática abrangeu características psicológicas em geral bem como modalidades esportivas individuais generalizadas. Nesse sentido se configura como limitação o fato de que não houve um aprofundamento em determinadas variáveis psicológicas ou esportes. Sugere-se para futuros trabalhos um foco maior em alguma dessas variáveis que inclusive foram identificadas como resultado desse trabalho - emoção, personalidade, estresse, humor, habilidades psicológicas - ou ainda selecionar modalidades específicas para identificação das possíveis características psicológicas relacionadas a lesão considerando as especificidades de cada esporte.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as variáveis psicológicas estresse, personalidade, humor, emoção e habilidades psicológicas estão relacionadas à lesão esportiva, e essas relações podem ser positivas (maior risco) ou negativas (fator de proteção). De uma forma geral, características ligadas a dificuldades ou instabilidade emocional, como maiores níveis de estresse, apreensão, autossuficiência, agressão, fadiga, tensão e ansiedade, foram associadas com maior ocorrência de lesões. E características ligadas a força mental, como *coping*, estabilidade emocional, abertura a mudança, compostura, vigor e autoconfiança, foram associadas com menores índices de lesão.

A lesão esportiva é um fenômeno multifacetado, sendo complexo dimensionar o tamanho do impacto de cada fator em suas causas, bem como

analisar de forma isolada as questões psicológicas. Mas o fato é que os resultados demonstram que o fator psicológico exerce influência na incidência de lesões e conseqüentemente evidenciam a importância da preparação psicológica no que se refere ao trabalho de prevenção. Portanto, é recomendado aos atletas, treinadores, e demais profissionais envolvidos especialmente na formação de atletas - mas não somente - um investimento em treinamento mental para aprimoramento das características psicológicas como forma de tomar precaução para a ocorrência de lesões esportivas.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, M. B.; WILLIAMS, J. M. A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 10, n. 3, p. 294-306, 1988.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BERENGUI-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. G., ALMARCHA, J.; ORTEGA, E. Lesiones y personalidad en el deporte de competición. **Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología**, v. 13, n. 1, p. 10-16, 2010.

BERENGUÍ-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, M. D. Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. **Anales de Psicología**. v.29, n.3. p. 674-684, 2013.

BERENGUI-GIL, R.; GUILÓN, J. M. L.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; TERUEL, J. A. Factores psicológicos y lesiones deportivas en lucha olímpica y taekwondo. **E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte**, v. 7, p. 91-98, 2011.

BERENGUI-GIL, R.; ORTIN, F. J., GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO, M. D. Personality and injuries in high performance sports. **Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y el Deporte**, v. 12, n. 1, p. 15-22, 2017.

BERENGUÍ-GIL, R.; PUGA, J. L. Predictores psicológicos de lesión en jóvenes deportistas. **Revista Costarricense de Psicología**, v. 34, n. 2, 2015.

BOND, J. W.; MILLER, B. P.; CHRISFIELD, P. M. Psychological prediction of injury in elite swimmers. **International Journal of Sports Medicine**, v. 9, n. 05, p. 345-348, 1988.

EVANS, L.; WADEY, R.; HANTON, S.; MITCHELL, I. Stressors experienced by injured athletes. **Journal of sports sciences**. v. 30, n. 9. p. 917-927, 2012.

GRINDSTAFF, J. S.; WRISBERG, C. A.; ROSS, J. R. Collegiate athletes' experience of the meaning of sport injury: A phenomenological investigation. **Perspectives in public health**. v. 130, n. 3. p. 127-135, 2010.

HANSON, S. J.; MCCULLAGH, P.; TONYMON, P. The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 14, n. 3, p. 262-272, 1992.

KELLER, B.; BRAGA, A. M.; COELHO, R. W. Relação entre a personalidade e lesões musculares em atletas de tênis de campo. Relationship between personality trait and muscle injuries in tennis players. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 2, p. 120-122, 2013.

KERR, G.; MINDEN, H. Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 10, n. 2, p. 167-173, 1988.

KOLT, G. S.; KIRKBY, R. J. Injury, anxiety, and mood in competitive gymnasts. **Perceptual and motor skills**, v. 78, n. 3, p. 955-962, 1994.

KOLT, G. S.; KIRKBY, R. J. Injury in Australian female competitive gymnasts: A psychological perspective. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 42, n. 2, p. 121-126, 1996.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D. G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Plos Medicine**. n. 7, v. 6, 2009.

MONTERO, F. J. O.; RUIZ, E. J. G. de los F.; ZAFRA, A. O. Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. **Papeles del Psicólogo**. v. 31, n. 3. p. 281-288, 2010.

OLMEDILLA ZAFRA, A.; PRIETO ANDREU, J. M.; BLAS REDONDO, A. Relaciones entre estrés psicosocial y lesiones deportivas en tenistas. **Universitas Psychologica**, v. 10, n. 3, 2011.

PETRIE, T. A. Psychosocial antecedents of athletic injury: The effects of life stress and social support on female collegiate gymnasts. **Behavioral Medicine**, v. 18, n. 3, p. 127-138, 1992.

PODLOG, L.; WADEY, R.; STARK, A.; LOCHBAUM, M.; HANNON, J.; NEWTON, M. An adolescent perspective on injury recovery and the return to sport. **Psychology of Sport and Exercise**. v. 14, n. 4. p. 437-446, 2013.

SCHAFER, W. E.; MCKENNA, J. F. Life changes, stress, injury and illness in adult runners. **Stress and Health**, v. 1, n. 4, p. 237-244, 1985.

TIMPKA, T.; JACOBSSON, J.; DAHLSTROM, O.; KOWALSKI, J.; BARGORIA, V.; EKBERG, J.; RENSTROM, P. The psychological factor 'self-blame' predicts overuse injury among top-level Swedish track and field athletes: a 12-month cohort study. **Br J Sports Med**. 2015.

VALLIANT, P. M. Personality and injury in competitive runners. **Perceptual and Motor Skills**, v. 53, n. 1, p. 251-253, 1981.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Tradução de Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artmed. 4. ed. 2008.

CAPÍTULO 3

Estudo 2

Fatores de personalidade e lesão: uma investigação em corredores de rua

RESUMO

O objetivo desse estudo foi estudar a ocorrência de lesões e a personalidade em corredores de rua profissionais do estado do Paraná. Participaram 25 atletas do sexo masculino, com média de idade de $28,4 \pm 5,67$ anos, e tempo de prática de $12,40 \pm 6,87$ anos. Os instrumentos utilizados foram um Questionário de dados recordatórios acerca de lesão, Teste psicológico NEO-FFI - versão curta do NEO Personality Inventory (NEO PI-R) fundamentado no modelo Big Five, e foi realizado acompanhamento semanal dos atletas via software *Whatsapp*, durante 3 meses, para monitoramento da ocorrência de lesões. Para análise dos dados foi utilizada estatística descritiva em média e desvio padrão, os testes Shapiro-Wilk, Teste t para amostras independentes, correlação de Pearson e Qui-Quadrado. Como resultados, o padrão de personalidade desses atletas se caracterizou por alta conscienciosidade e extroversão e baixo neuroticismo. Se tratando especificamente das lesões, foi encontrado um índice de 68%, com média de 2,82 lesões por atleta, representando um tempo médio de afastamento e prejuízo nos treinos de 51,47 e 23,82 dias, respectivamente. Em relação à lesão e personalidade foram identificadas relações com os fatores abertura a experiência e amabilidade. Foram encontradas correlações negativas significativas entre o total de lesão durante os três meses de acompanhamento e abertura à experiência e amabilidade. Também foi encontrada correlação negativa significativa entre o total absoluto de lesão (transversal e longitudinal) e abertura à experiência. Ainda, o tempo de afastamento durante os três meses de acompanhamento foi correlacionado negativamente com a abertura à experiência, e o tempo de prejuízo nos treinos, foi correlacionado negativamente com a amabilidade. Conclui-se que a busca pelo novo, atividades diferentes, apresentar curiosidade intelectual, vivenciar estados emocionais de forma mais profunda, bem como confiar em outras pessoas, ter franqueza e modéstia, estão ligadas a menores índices de lesões, menor tempo de afastamento e menor tempo de prejuízo nos treinos.

Palavras-chave: Personalidade; Big Five; Lesão Esportiva; Corrida de rua.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze personality and injury occurrence in professional runners in the state of Paraná, Brazil. Participants were 25 male athletes, with average age of 28.4 ± 5.67 years, and 12.40 ± 6.87 years of experience/time of practice. The instruments used were a questionnaire about previous injuries, the psychological test NEO-FFI, a short version of the NEO Personality Inventory (NEO PI-R), and weekly monitoring of injuries through WhatsApp software for a period of 3 months. Data analysis consisted of descriptive statistics in mean and standard deviation, Shapiro-Wilk test, independent t-test, Pearson correlation and Chi-Square. Results indicated that these athletes' personalities were characterized by high conscientiousness and extraversion with low neuroticism levels. In relation to injuries, a prevalence of 68% was found, with an average of 2.82 injuries per athlete, representing an average time of absence and impaired training of 51.47 and 23.82 days, respectively. Regarding injury and personality, relationships were identified for the openness to experience and agreeableness factors. Significant negative correlations were found between total injury number during the three months of follow-up and both openness to experience and agreeableness. There was also a significant negative correlation between the absolute

total number of injuries (transversal and longitudinal) and openness to experience. Moreover, the time away from training during the three months of follow-up was negatively correlated with openness to experience, and the time of impaired training was negatively correlated with agreeableness. It was concluded that the search for the new, different activities, intellectual curiosity, experiencing emotional states in a deeper way, as well as trust in other people and being frank and modest were linked to lower injury rates, as well as shorter periods of time away from training and time of impaired training.

Keywords: Personality; Big Five; Sport Injury; Running.

INTRODUÇÃO

A corrida de rua é um fenômeno contemporâneo, o número de praticantes dessa modalidade vem crescendo nos últimos anos, assim como tem aumentado o número de provas competitivas realizadas pelo mundo todo (DALLARI, 2009). Associado a popularização da corrida de rua, também têm crescido os índices de lesões relacionadas à sua prática, com taxas de incidência variando de 28,5% a 60% (HINO et al., 2009; PILLEGI et al., 2010; HESPANHOL JUNIOR et al., 2012; VAN POPPEL et al., 2016).

A lesão esportiva, em geral, se associa à sentimentos como frustração, depressão, raiva, insegurança, isolamento, autoestima diminuída e de perda de oportunidades (GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; PODLOG et al., 2013; EVANS et al., 2012). Um estudo realizado com corredores de rua amadores identificou que indivíduos que precisaram se afastar da corrida por conta de lesão apresentaram altos níveis de tensão, ansiedade, depressão, confusão, raiva, hostilidade, sofrimento psicológico e vigor baixo durante esse período de afastamento (CHAN; GROSSMAN, 1988).

A alta incidência e os prejuízos psicológicos decorrentes da lesão na corrida de rua torna a prevenção uma questão importante para as áreas de conhecimento envolvidas à medicina esportiva (FIELDS et al., 2010; NIELSEN et al., 2013). Em relação às suas causas, alguns fatores de risco identificados foram idade, lesões prévias, maior volume e intensidade de treino, sobrepeso e obesidade (HINO et al., 2009; PILLEGI et al., 2010; PURIM et al., 2014; NIELSEN et al., 2013; SARAGIOTTO et al., 2014), e alguns fatores protetores foram experiência de corrida, treinamento intervalado e IMC <20kg/m² (HESPANHOL JUNIOR et al., 2012; NIELSEN et al., 2013b; VAN POPPEL et al., 2016).

Entretanto, essas informações dizem respeito aos corredores de rua recreacionais, e quando se trata da causa, os estudos voltam seu foco para os fatores físicos de lesão. Nesse sentido, há uma lacuna em relação aos atletas de alto rendimento, que também possuem altos índices de lesão, mas quando são abordados estão inseridos em estudos com a modalidade atletismo de uma forma geral que não abrange as especificidades da corrida de rua (LAURINO et al., 2000; PASTRE et al., 2004).

Os fatores físicos são os mais comumente abordados, no entanto, a lesão é um fenômeno multifacetado. Nesse sentido, o Modelo de Estresse e Lesão de Andersen e Williams (1988) ajuda a compreender o papel dos fatores psicológicos. Conforme situações são percebidas como estressantes, a ansiedade aumenta provocando tensão muscular ou mudanças no foco e conseqüentemente lesão. Fatores de personalidade, história de estressores, recursos de enfrentamento também influenciam a ocorrência de lesão, à medida que mediam a relação com o estresse (ANDERSEN, WILLIAMS, 1988; WEINBERG; GOULD, 2008).

O estresse por si só é um fator muito estudado e os achados reforçam sua relação positiva com a lesão (KERR; MINDEN, 1988; PETRIE, 1992; HANSON; MCCULLAGH; TONYMON, 1992; KOLT; KIRKBY, 1996; OLMEDILLA ZAFRA; PRIETO ANDREU; BLAS REDONDO, 2011; BERENGUI GIL; GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; BERENGUI GIL; PUGA, 2015). Alguns estudos identificaram relação positiva entre ansiedade traço competitiva, neuroticismo e lesão, e relação negativa entre autoconfiança, enfrentamento positivo e negativo, personalidade resistente e lesão (BERENGUI-GIL et al., 2010; BERENGUI-GIL et al., 2011; PRIETO ANDREU et al., 2014; BERENGUI-GIL; PUGA, 2015; BERENGUI-GIL et al., 2013; IVARSSON et al., 2017).

Sabe-se que a personalidade exerce influência sobre a maneira como os indivíduos respondem às situações de estresse (ANDERSEN, WILLIAMS, 1988; WEINBERG; GOULD, 2008; PRIETO ANDREU et al., 2014; MADIGAN et al., 2018). No entanto, ainda é necessário medir com sucesso as características psicológicas associadas a lesão para compreender melhor de que forma a personalidade modera a relação estresse-lesão (WEINBERG; GOULD, 2008; BRAGA, 2008; PRIETO ANDREU et al., 2014; MADIGAN et al., 2018). A corrida de rua é uma modalidade na qual se torna propícia essa investigação considerando a lacuna de estudos sobre fatores psicológicos e lesão (FIELDS et al., 2010; SARAGIOTTO et al., 2014).

Dentre as teorias que buscam explicar a personalidade, atualmente, a mais adotada tem sido o Modelo dos Cinco Grandes Fatores, que explica as diferenças individuais por meio de cinco dimensões básicas: neuroticismo (angústia recorrente, frustração, dificuldade no controle de impulsos); extroversão (entusiasmo, filiação); amabilidade (altruísmo, preocupação com os

demais); conscienciosidade (comportamento orientado para realização, autodisciplina); abertura a experiência (imaginação aguçada, necessidade de variedade). Esse modelo, conforme apresenta fatores universais e abrangentes se configura em um guia para pesquisas que envolvem a personalidade (MCCRAE; JOHN, 1992).

Nesse sentido, o objetivo desse estudo é estudar a ocorrência de lesões e a personalidade em corredores de rua profissionais do estado do Paraná. Considerando o modelo de Estresse e Lesão e os indícios de que o estresse aumenta a probabilidade de ocorrência de lesão, a hipótese é de que os atletas que apresentam altos escores de neuroticismo, estarão mais propensos a lesão.

MÉTOD

População e Amostra

A população alvo desse estudo consistiu de corredores de rua profissionais, do sexo masculino, do estado do Paraná. Foram considerados profissionais aqueles atletas que recebiam algum auxílio financeiro ou patrocínio para competir, além disso, ter ensino médio completo também foi adotado como critério de inclusão, considerando que o teste psicológico utilizado possui este requisito. Foram identificados 32 atletas profissionais, desses, 06 não tinham ensino médio completo e 01 não aceitou participar. Assim, participaram do estudo 25 corredores de rua profissionais, com média de idade de $28,4 \pm 5,67$ anos, variando de 19 a 39 anos, e tempo de prática de $12,40 \pm 6,87$ anos, com variação de 03 a 25 anos. A frequência semanal de treinos variou de 6 a 12 vezes por semana, sendo que 12 atletas apresentaram como prova principal as de distâncias menores que 10 quilômetros, e 13 atletas competem mais em provas com a distância de 10 quilômetros. Desses, 04 atletas também competem maratona, e 02 competem meia maratona. A maioria desses atletas tinha outro trabalho além de ser atleta. Apenas 10 se dedicavam exclusivamente aos treinamentos.

Instrumentos

Para caracterização da amostra, foi utilizada uma Ficha de Identificação, desenvolvida pelos pesquisadores, contendo: dados pessoais (nome, telefone, cidade, data de nascimento, escolaridade, profissão), tempo de prática,

principais distâncias disputadas em provas, volume semanal de treinos e frequência semanal de treinos (APÊNDICE A).

Para avaliar as lesões, foi utilizado um Questionário de dados acerca de lesão, desenvolvido pelos pesquisadores e tendo como base o questionário nórdico musculoesquelético (BARROS; ALEXANDRE, 2003). O questionário de Barros e Alexandre (2003) foi construído com a finalidade de analisar os sintomas musculoesqueléticos em um contexto ergonômico ou de saúde ocupacional. Por isso foram realizadas adaptações nas questões para o contexto esportivo, bem como foram acrescentadas partes do corpo que não compõem o instrumento original, mas são possíveis locais de lesão em corredores (APÊNDICE B).

Nesse sentido, o questionário usado no estudo foi composto por questões como, por exemplo, se o atleta já sofreu lesão, número de lesões nos últimos 12 meses, qual foi a lesão, quando ocorreu, local do corpo acometido, se houve diagnóstico médico, afastamento do treino, tempo de afastamento, prejuízos no treino, tempo de prejuízo. Foi solicitado aos atletas que considerassem como lesão qualquer dor de origem musculoesquelética que tivesse os impedido de realizar o treino (HESPANHOL JUNIOR et al., 2012).

Para acompanhar longitudinalmente a ocorrência de lesões na amostra participante, os atletas eram abordados semanalmente via aplicativo WhatsApp, buscando informações sobre: quando a lesão ocorreu (durante o treino, após o treino), se houve interrupção ou afastamento dos treinos e por quanto tempo, se houve diagnóstico médico ou fisioterapêutico (APÊNDICE C).

O teste de personalidade utilizado foi o Teste psicológico NEO-FFI que é uma versão curta do NEO Personality Inventory (NEO PI-R): desenvolvido por Costa Júnior e Robert McCrae (2010), baseado no modelo de cinco fatores da personalidade. É um teste individual, com 60 itens respondidos em uma escala Likert que varia entre “discordo fortemente” e “concordo fortemente”. A versão brasileira é apropriada para adultos de ambos os sexos, com idade entre 18 a 60 anos, e grau de instrução mínimo de ensino médio completo. Os resultados são obtidos de maneira informatizada, por meio de um software próprio para o instrumento. Os fatores de personalidade investigados são: 1) neuroticismo: tendência a afetos negativos, impulsividade, dificuldade em controlar estresse, ansiedade, raiva; 2) extroversão: sociabilidade, alegria, energia, gosto pela

companhia; 3) abertura a experiências: imaginação ativa, sensibilidade estética, valorização da emoção e dos próprios sentimentos, opção por variedade; 4) amabilidade: tendências interpessoais, empatia, desejo de agradar o outro, lealdade, altruísmo, preferência pela cooperação; 5) conscienciosidade: controle de desejos e impulsos, processo ativo de planejamento, organização e condução de tarefas, ter um propósito e lutar por ele, habilidade de iniciar e terminar tarefas, pensar cuidadosamente antes de agir. Os escores são classificados em alto (acima de 56), médio (entre 45 a 55), e baixo (abaixo de 44) (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010) (ANEXO A).

Procedimentos

Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá sob parecer nº 2.451.277 (APÊNDICE D). A pesquisa se dividiu em dois momentos: primeiramente foi realizado o preenchimento dos questionários, mediante agendamento com os atletas, aplicado por uma psicóloga com registro no Conselho Federal de Psicologia - CRP 08/22644. A aplicação dos questionários ocorreu, para alguns atletas, no local de treinamento, para outros, após alguma competição. Primeiramente foi solicitado assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE E), e em seguida, os demais questionários. Essa etapa teve duração média de 30 minutos, e a pesquisadora se colocava a disposição dos participantes para esclarecer eventuais dúvidas. No segundo momento houve um acompanhamento semanal, durante 12 semanas, para registro de lesão. Para esta etapa, a pesquisadora entrava em contato com todos os atletas uma vez por semana, sempre às sextas-feiras pela manhã, via aplicativo *WhatsApp*, questionando se houve ocorrência de lesão naquela semana, e realizando o preenchimento do protocolo de monitoramento de lesão.

Análise dos dados

Para análise de normalidade dos dados foi utilizado o teste Shapiro-Wilk. Em função da distribuição normal dos dados foram adotados testes inferenciais paramétricos. A estatística descritiva foi apresentada em média, desvio padrão, frequência e amplitude. Foi utilizado teste t para amostras independentes para comparação entre os grupos de lesionados e não-lesionados, correlação de

Pearson para analisar possíveis correlações, e Qui-Quadrado para verificar associações entre as variáveis lesão e personalidade.

RESULTADOS

Prevalência de Lesões nos corredores de rua profissionais

Na tabela 02 são apresentados os resultados referentes às lesões, no total, observou-se que 17 atletas se lesionaram no período investigado, o que corresponde a uma prevalência de 68%.

Na avaliação dos 12 meses anteriores à pesquisa, 16 atletas afirmaram ter se lesionado e, portanto, 09 atletas não apresentaram lesão. Esses atletas totalizaram 30 lesões, uma média de $1,88 \pm 0,80$ por atleta, variando de 1 a 3 por atleta. A média de afastamento foi de 41,94 dias, variando de 4 a 240 dias. A média de prejuízos, que consiste nos momentos em que o atleta estava lesionado mas treinou em menor volume ou intensidade, foi de 23,56 dias, variando de 7 a 150 dias. A maioria das lesões ocorreu nos pés ($n = 8$), seguida de quadril ($n = 6$), panturrilha ($n = 5$), joelho ($n = 5$), tornozelo ($n = 2$), coxa ($n = 2$), canela ($n = 1$), e costas ($n = 1$).

Nos 3 meses de acompanhamento, 12 atletas se lesionaram, somando um total de 18 lesões, com média de $1,50 \pm 0,67$, variando de 1 a 3 por atleta. A média de afastamento foi de 17 dias, variando de 1 a 90 dias. A média de prejuízo nos treinos foi de 4 dias, variando de 1 a 17 dias. Os locais de lesão foram pés ($n = 5$), quadril ($n = 5$), panturrilha ($n = 3$), joelho ($n = 2$), costas ($n = 1$) e canela ($n = 1$).

Analisando-se os dados transversais e longitudinais (Tabela 02), correspondentes a um período total de 15 meses, foram identificadas 48 lesões. Onze atletas tiveram lesão nos dois momentos. A média de lesão por atleta foi de 2,82, a média de tempo de afastamento foi de 51,47 dias e de prejuízos nos treinos foi de 23,82 dias. Os locais do corpo nos quais mais ocorreram lesões foram quadril, pés e panturrilha.

Tabela 02 - Dados descritivos sobre lesões dos corredores de rua profissionais do Paraná (n = 25)

| | Transversal | Longitudinal | Total |
|------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|
| Atletas lesionados (n) | 16 | 12 | 17* |
| Total de lesões (n) | 30 | 18 | 48 |
| Lesões por atleta (n) | 1,88 ± 0,80 | 1,50 ± 0,67 | 2,82 ± 1,33 |
| Afastamento total (dias) | 671 | 204 | 875 |
| Média de afastamento (dias) | 41,94 ± 74,77 | 17,00 ± 26,35 | 51,47 ± 88,59 |
| Prejuízo total (dias) | 377 | 48 | 425 |
| Média de prejuízo (dias) | 23,56 ± 37,56 | 4,00 ± 5,32 | 23,82 ± 37,24 |

Obs.: Dados de apenas atletas lesionados.

**total de indivíduos que se lesionaram ao menos em um dos períodos (transversal ou longitudinal).*

Fatores de Personalidade dos corredores de rua profissionais

Os fatores de personalidade predominantes nos atletas investigados foram a Conscienciosidade (58,20 ± 9,08), Extroversão (56,76 ± 9,14) e Amabilidade (55,20 ± 11,38). De uma forma geral, os atletas apresentaram valores médios para Amabilidade (55,20 ± 11,38) e Abertura à experiência (45,40 ± 9,63), e valores baixos para Neuroticismo (44,32 ± 11,83). Em relação aos fatores de personalidade entre si, foi identificada diferença significativa entre conscienciosidade, abertura à experiência e neuroticismo; extroversão, abertura à experiência e neuroticismo; amabilidade, abertura à experiência e neuroticismo. Não houve diferença significativa entre conscienciosidade, extroversão, amabilidade, assim como não houve diferença entre abertura à experiência e neuroticismo (Tabela 03).

Tabela 03 - Fatores de personalidade dos corredores de rua profissionais do Paraná (n = 25)

| Fatores de Personalidade | Escores Gerais | Classificação |
|--------------------------------------------|----------------|---------------|
| | Média ± DP | |
| 1. Conscienciosidade ^a | 58,20 ± 09,08 | Alto |
| 2. Extroversão ^b | 56,76 ± 09,14 | Alto |
| 3. Amabilidade ^c | 55,20 ± 11,38 | Médio |
| 4. Abertura à experiência ^{a,b,c} | 45,40 ± 09,63 | Médio |
| 5. Neuroticismo ^{a,b,c} | 44,32 ± 11,83 | Baixo |

Obs.: Os escores gerais podem variar entre 20 e 80 pontos. Alto = acima de 56, Médio = entre 45 a 55, Baixo = abaixo de 44

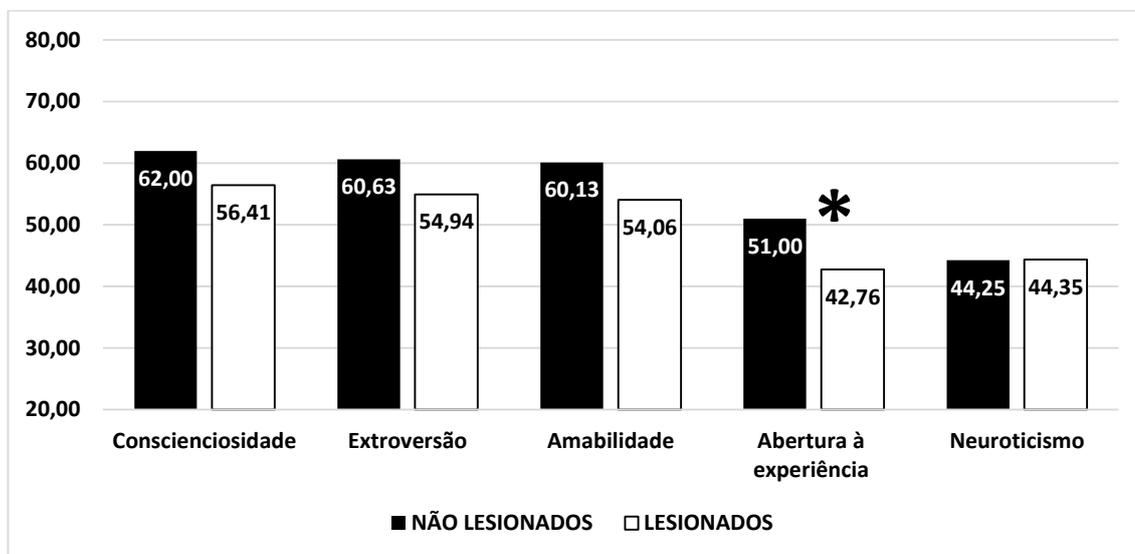
**Diferença significativa ($p < 0,05$): a) 1 e 4, 5; b) 2 e 4, 5; c) 3 e 4,5*

Ao analisar cada fator de personalidade de forma mais detalhada, 15 atletas apresentaram escores altos de conscienciosidade, 09 apresentaram valores médios e 01 atleta apresentou escore baixo. Em relação à extroversão, 13 pessoas apresentaram escores altos, 09 pessoas apresentaram valores médios, e 03 pessoas apresentaram escores baixos. Se tratando da amabilidade, 10 atletas apresentaram escores altos, 10 apresentaram valores médios e 05 atletas apresentaram escores baixos. Para abertura à experiência, 04 atletas apresentaram escores altos, 09 apresentaram valores médios e 12 atletas apresentaram escores baixos. Por fim, para o neuroticismo, 04 pessoas apresentaram escores altos, 07 apresentaram valores médios e 14 atletas apresentaram escores baixos.

Comparação da ocorrência de lesão e personalidade dos corredores de rua profissionais

Buscando comparar a lesão e personalidade, os atletas foram divididos entre aqueles que se lesionaram ou não, durante todo o período investigado (Figura 02). Verificou-se diferença significativa ($p < 0,05$) para a dimensão de abertura à experiência entre atletas que se lesionaram ($42,76 \pm 8,95$) e aqueles que não apresentaram lesões ($51,00 \pm 9,07$).

Figura 02 - Comparação da personalidade de corredores de rua do Paraná em função da ocorrência de lesão (n = 25)



*Diferença significativa entre lesionados e não-lesionados ($p=0,04$).

De modo a buscar associações entre lesão e personalidade, os atletas tiveram sua personalidade classificada em dois níveis (0 – Baixo/médio escore; e 1 – Alto escore), e classificados, também, em Lesionados e Não-lesionados. Entretanto, o teste Qui-Quadrado não revelou associações significativas entre essas variáveis ($p>0,05$).

Por outro lado, por meio do teste de correlação de Pearson foram encontradas correlações negativas significativas entre o total de lesão durante os três meses de acompanhamento e os fatores de personalidade abertura à experiência ($r = -0,51$, $p<0,01$) e amabilidade ($r = -0,45$, $p=0,02$). Também foi encontrada correlação negativa significativa entre o total absoluto de lesão (transversal e longitudinal) e abertura à experiência ($r = -0,44$, $p=0,02$). Ainda, o tempo de afastamento durante os três meses de acompanhamento foi correlacionado negativamente com a abertura à experiência ($r = -0,43$, $p=0,02$), e o tempo de prejuízo nos treinos, foi correlacionado negativamente com a amabilidade ($r = -0,46$, $p=0,02$) (Tabela 04).

Tabela 04 - Correlação entre fatores de personalidade e lesão de corredores (n = 25)

| Personalidade | TRANSVERSAL | | | LONGITUDINAL | | | TOTAL | | |
|--------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|-------------|----------|
| | Lesão | Tempo afastamento | Tempo prejuízo | Lesão | Tempo afastamento | Prejuízo | Lesão | Afastamento | Prejuízo |
| Conscienciosidade | -0,20 | -0,09 | -0,22 | -0,27 | -0,07 | -0,22 | -0,27 | -0,10 | 0,00 |
| Extroversão | -0,17 | -0,23 | -0,07 | -0,34 | -0,36 | -0,07 | -0,29 | -0,28 | 0,11 |
| Amabilidade | -0,14 | 0,06 | -0,09 | -0,45* | -0,13 | -0,46* | -0,32 | -0,01 | 0,03 |
| Abertura | -0,27 | -0,20 | -0,24 | -0,51** | -0,43* | -0,24 | -0,44* | -0,28 | 0,08 |
| Neuroticismo | 0,08 | 0,11 | 0,31 | 0,18 | 0,25 | 0,31 | 0,15 | 0,16 | 0,00 |

*Correlação significativa à $p < 0,05$.

**Correlação significativa à $p < 0,01$.

DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi investigar fatores psicológicos ligados à lesão na corrida de rua, mais especificamente no que se refere à personalidade dos corredores. Observando-se a lacuna a respeito dos estudos de personalidade e sua relação com lesões, bem como a necessidade dessas investigações no contexto profissional da corrida de rua, a presente investigação identificou relações entre lesões e amabilidade, e abertura a experiência.

Explorando as possíveis relações entre personalidade e lesão, evidenciou-se que os atletas que não apresentaram lesões se diferenciaram dos demais por maiores escores de abertura à experiência (Figura 04). O fator abertura à experiência se relacionou negativamente com total de lesão e tempo de afastamento (Tabela 04). O estudo de Berenguí-Gil et al. (2013) encontrou resultados semelhantes com atletas de modalidades individuais, a alta pontuação em abertura à mudança foi considerada fator protetor contra lesões. Uma possível explicação para esses resultados é que pessoas mais abertas possuem maior interesse em inovar, maior criatividade, flexibilidade e capacidade de se adaptar a diferentes circunstâncias, características que podem auxiliar o atleta no trabalho de prevenção de lesões, que envolve atividades diferentes do seu treinamento habitual, bem como facilitar sua adaptação a um eventual processo de reabilitação (BERENGUÍ-GIL et al., 2013; COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

Evidenciou-se que, em relação aos dados obtidos no período de três meses de acompanhamento, a amabilidade apresentou relação negativa com o total de lesão e com tempo de prejuízo nos treinos, indicando que atletas com maior amabilidade podem apresentar maior capacidade de recuperação das lesões (Tabela 04). Essa relação pode ser explicada pelo fato de que escores altos nesse fator remetem a confiança em outras pessoas (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010). Essa característica pode levar o atleta a seguir aquilo que lhe é recomendado para prevenção de lesões bem como, quando lesionado, a ouvir com mais atenção o que lhe é proposto pelos profissionais que estão o auxiliando, e conseqüentemente se lesionar menos ou se recuperar mais rápido. Nesse sentido, o estudo transversal de Berenguí-Gil et al. (2017) com modalidades individuais diversas (como taekwondo, atletismo, ciclismo, natação,

etc.), identificou que atletas com maior atenção às normas apresentaram menor índice de lesões em uma temporada.

Outro resultado importante, e que confirmou H1, foi o padrão de personalidade desses atletas caracterizado por alta conscienciosidade e extroversão e baixo neuroticismo (Tabela 03). Esse perfil é condizente com o alto rendimento esportivo e suas demandas, pois refere-se a características como a competência, organização, autodisciplina, assertividade, atividade e a emoções positivas, em detrimento da ansiedade, impulsividade e vulnerabilidade (MATOS; CRUZ; ALMEIDA, 2011; CRUZ, 1996; ORLICK, 2009).

Conforme a literatura, a lesão esportiva aparece associada ao estresse, tensão, apreensão, ansiedade, fadiga, cansaço, e ao neuroticismo (SCHAFER; MCKENNA, 1985; KERR; MINDEN, 1988; PETRIE; 1992; KOLT; KIRKBY, 1994; KOLT; KIRKBY, 1996; BERENGUI GIL; BERENGUI-GIL et al., 2010; BERENGUI-GIL; PUGA, 2015; BERENGUI GIL, GARCÉS DE LOS FAYOS; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; BERENGUI GIL et al., 2017). Além de sua relação direta com a lesão, o neuroticismo ainda se relaciona com maiores sentimentos de estresse, tensão, apreensão e ansiedade (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010). No entanto, tais relações não foram encontradas na amostra investigada, sendo que o neuroticismo foi o fator de personalidade menos evidente, classificado como baixo ou médio para a maior parte desses atletas, e que não se diferiu entre lesionados e não-lesionados, não confirmando a hipótese inicial (H2).

Se tratando especificamente das lesões, foi encontrado um índice de lesão de 68%, com média de 2,82 lesões por atleta, representando um tempo médio de afastamento e prejuízo nos treinos de 51,47 e 23,82 dias, respectivamente. Esse resultado é consistente com aqueles reportados na literatura, considerando os estudos de Nielsen et al (2013a) que evidenciou taxas de 20% a 70% de incidência de lesões relacionadas à corrida; de Pileggi et al. (2010), no qual 50% da amostra sofreu lesão; e de Van Poppel et al. (2016), que identificou uma taxa de 60% de lesões em corredores de maratona e meia-maratona num período recordatório de 12 meses.

Com relação ao método utilizado para verificar a ocorrência de lesões, observou-se que, o uso de um instrumento recordatório a respeito de um período de 12 meses foi capaz de evidenciar um total de 30 lesões, média de 2,5 por

mês. Por outro lado, ao se fazer um acompanhamento semanal desses atletas, foram observadas 18 lesões em um período de apenas três meses, ou seja, uma média de 6 lesões por mês. Esse dado reforça a importância do acompanhamento longitudinal, já que informações de caráter recordatório envolvem problemas ligados ao viés de memorização (KERR; MINDEN, 1988; HESPANHOL JUNIOR et al., 2012).

Dos 25 atletas participantes, 17 reportaram ao menos uma lesão, seja no questionário recordatório ou durante os três meses de acompanhamento longitudinal. Destes, 14 atletas afirmaram dar continuidade aos treinamentos apesar da lesão. Fato que pode ser explicado pela gravidade baixa da lesão ou ainda pelo fator de personalidade predominante nessa amostra, que foi a conscienciosidade e remete a uma intensa dedicação para a realização de objetivos.

Dias e Sousa (2012) problematizam a busca pela perfeição inerente ao alto rendimento, e quando se trata de lesão, o atleta é acometido por um sentimento de impotência acompanhado de um grande sofrimento. Assim, de acordo com os autores a dor é encarada enquanto obstáculo a ser superado em detrimento de um aviso de que algo não vai bem. Essa é uma possível explicação para os atletas investigados continuarem treinando apesar da lesão, considerando que pertencem ao contexto de alto rendimento e conseqüentemente estão imersos nessa cultura de ir além dos limites do corpo.

O presente estudo apresentou algumas limitações. Em função do recorte amostral adotado, o número de participantes da pesquisa configura-se como um número pequeno de apenas 25 atletas, um fator limitante para o poder das análises estatísticas e capacidade de generalizar os resultados. Deste modo, recomenda-se para futuras pesquisas considerar a possibilidade de comparar essa amostra ou população com outras, como por exemplo, com corredores de rua amadores ou atletas de outra modalidade individual, bem como considerar ambos os sexos. Além disso, também é possível adotar outros critérios que englobem os atletas de alto rendimento. Na presente pesquisa, o critério chave para participação foi o recebimento de patrocínio, mas outros critérios, como nível competitivo, classificação em provas passadas, tempo de experiência, número de horas semanais dedicadas a prática, dentre outros, podem ser adotados com o intuito de aumentar a amostra do estudo.

Outra limitação, que também pode ser atendida ao se ampliar o número amostral, refere-se ao padrão homogêneo de personalidade identificado, ou seja, na amostra investigada não foi retratada diversidade nos perfis de personalidade, dificultando o entendimento das relações entre personalidade e lesão dentre uma maior variedade de perfis. Além disso, sugere-se que em futuros estudos sejam mensuradas outras variáveis situacionais e de desfecho, como por exemplo, estresse, ansiedade, e outras variáveis psicológicas. Sugere-se também que as lesões sejam avaliadas por meio de acompanhamento longitudinal, em virtude das limitações de métodos recordatórios.

A presente pesquisa contribuiu para o entendimento da relação entre a personalidade, uma variável psicológica, e a lesão esportiva, um fenômeno físico que traz consequências negativas para a saúde e o rendimento de atletas (GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; PODLOG et al., 2013; EVANS et al., 2012). Como implicações práticas, destaca-se a importância do trabalho de prevenção de lesões em corredores de rua, considerando o alto índice identificado. Para os atletas, estarem abertos à novas experiências e diversidade de atividades, e saber se adaptar a diferentes circunstâncias, pode ser benéfico para a prevenção ou reabilitação de lesões, bem como depositar confiança nos profissionais envolvidos. Treinadores podem incentivar a busca pelo novo, franqueza, e valorização dos sentimentos e emoções. Psicólogos do esporte podem levar em consideração as presentes informações ao trabalharem com corredores de rua e demais profissionais envolvidos.

CONCLUSÃO

Esse trabalho buscou investigar a relação entre os fatores de personalidade descritos pelo modelo Big Five e a lesão esportiva. Foram encontradas relações entre lesão e os fatores de personalidade abertura à experiência e amabilidade. Isso significa que a busca pelo novo, atividades diferentes, apresentar curiosidade intelectual, vivenciar estados emocionais de forma mais profunda, bem como confiar em outras pessoas, ter franqueza e modéstia, estão ligadas a menores índices de lesões, menor tempo de afastamento e menor tempo de prejuízo nos treinos.

A hipótese de que os atletas por serem de alto rendimento apresentariam elevados índices do fator de personalidade conscienciosidade foi confirmada. Já a hipótese de que altos escores em neuroticismo diferenciaria atletas lesionados de não lesionados não foi confirmada considerando os baixos níveis apresentados pelos atletas.

Espera-se com esses resultados trazer avanços científicos no que diz respeito à relação entre características psicológicas, ou, mais especificamente, personalidade e lesão. Também é esperado que os achados contribuam para o trabalho de prevenção ou reabilitação de lesões por parte de atletas, treinadores de corrida de rua, e os demais profissionais envolvidos nessa prática.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, M. B.; WILLIAMS, J. M. A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 10, n. 3, p. 294-306, 1988.

BARROS, E. N. C. de; ALEXANDRE, N. M. C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. **International nursing review**, v. 50, n. 2. p. 101-108, 2003.

BERENGUI-GIL, R.; GARCES DE LOS FAYOS, E. G., ALMARCHA, J.; ORTEGA, E. Lesiones y personalidad en el deporte de competición. **Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología**, v. 13, n. 1, p. 10-16, 2010.

BERENGUÍ-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, M. D. Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. **Anales de Psicología**. v.29, n.3. p. 674-684, 2013.

BERENGUI-GIL, R.; GUILÓN, J. M. L.; GARCES DE LOS FAYOS, E. J.; TERUEL, J. A. Factores psicológicos y lesiones deportivas en lucha olímpica y taekwondo. **E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte**, v. 7, p. 91-98, 2011.

BERENGUI-GIL, R.; ORTIN, F. J., GARCES DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO, M. D. Personality and injuries in high performance sports. **Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y el Deporte**, v. 12, n. 1, p. 15-22, 2017.

BERENGUÍ-GIL, R.; PUGA, J. L. Predictores psicológicos de lesión en jóvenes deportistas. **Revista Costarricense de Psicología**, v. 34, n. 2, 2015.

BRAGA, A. M. A relação entre a personalidade e as lesões musculares em atletas de tênis de campo. Dissertação (Mestrado em Educação Física). 66f. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2008. 66f.

CHAN, C. S.; GROSSMAN, H. Y. Psychological effects of running loss on consistent runners. **Perceptual and motor skills**, v. 66, n. 3, p. 875-883, 1988.

COSTA JÚNIOR, P. T.; MCCRAE, R. R. **NEO PI-R: inventário de personalidade neo revisado e inventário de cinco fatores neo revisado: NEO-FFI-R (versão curta)**. São Paulo: Vetor, 2010.

CRUZ, J. F. A. Características, competências e processos psicológicos associados ao sucesso e ao alto rendimento desportivo. In: _____. **Manual de Psicologia do Desporto**. Portugal: SHO.1996. p.147-172.

DALLARI, M. M. Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo. 2009. 130 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

DIAS, M. H.; SOUSA, E. L. A. Esporte de alto rendimento: reflexões psicanalíticas e utópicas. **Psicologia & Sociedade**, v. 24, n. 3, p. 729-738, 2012.

GAZETA ESPORTIVA. Disponível em: <<https://www.gazetaesportiva.com/sao-silvestre/historia/>> Acesso em 24 set 2018.

EVANS, L.; WADEY, R.; HANTON, S.; MITCHELL, I. Stressors experienced by injured athletes. **Journal of sports sciences**, v. 30, n. 9, p. 917-927, 2012.

FIELDS, Karl B.; SYKES, J. C., WALKER; K. M.; JACKSON, J. C. Prevention of running injuries. **Current sports medicine reports**, v. 9, n. 3, p. 176-182, 2010.

GRINDSTAFF, J. S.; WRISBERG, C. A.; ROSS, J. R. Collegiate athletes' experience of the meaning of sport injury: A phenomenological investigation. **Perspectives in public health**, v. 130, n. 3, p. 127-135, 2010.

HANSON, S. J.; MCCULLAGH, P.; TONYMON, P. The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 14, n. 3, p. 262-272, 1992.

HESPANHOL JUNIOR, L. C.; COSTA, L. O. P.; CARVALHO, A. C. A.; LOPES, A. D. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: um estudo transversal. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 46-53, 2012.

HINO, A. A. F.; REIS, R. S.; RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R.; FERMINO, R. C. Prevalência de lesões em corredores de rua e fatores associados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 15, n.1, p. 34-38, 2009.

IVARSSON, A.; JOHNSON, U.; ANDERSEN, M. B.; TRANAEUS, U.; STENLING, A.; LINDWALL, M. Psychosocial factors and sport injuries: meta-analyses for prediction and prevention. **Sports medicine**, v.47, n.2, p. 353-366, 2017.

KERR, Gretchen; MINDEN, Harold. Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 10, n. 2, p. 167-173, 1988.

KOLT, G. S.; KIRKBY, R. J. Injury, anxiety, and mood in competitive gymnasts. **Perceptual and motor skills**, v. 78, n. 3, p. 955-962, 1994.

KOLT, G. S.; KIRKBY, R. J. Injury in Australian female competitive gymnasts: A psychological perspective. **Australian Journal of Physiotherapy**, v. 42, n. 2, p. 121-126, 1996.

LAURINO, C.; F. S.; LOPES, A. D.; MANO, K. S.; COHEN, M.; ABDALLA, R. J. Lesões músculo-esqueléticas no atletismo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 35, n.9, p. 364-368, 2000.

MADIGAN, D. J.; STOEBER, J.; FORSDYKE, D.; DAYSON, M.; PASSFIELD, L. Perfectionism predicts injury in junior athletes: Preliminary evidence from a prospective study. **Journal of sports sciences**, v. 36, n. 5, p. 545-550, 2018.

MATOS, D. S.; CRUZ, J. F. A.; ALMEIDA, L. S. Excelência no desporto: Para uma compreensão da arquitectura psicológica dos atletas de elite. **Motricidade**, v. 7, n. 4, p. 27-41, 2011.

MCCRAE, R. R.; JOHN, O. P. An introduction to the five-factor model and its applications. **Journal of personality**. v.60, n.2. p. 175-215, 1992.

NIELSEN, R. O.; NOHR, E. A.; RASMUSSEN, S.; SØRENSEN, H. Classifying running-related injuries based upon etiology, with emphasis on volume and pace. **International journal of sports physical therapy**, v. 8, n. 2, p. 172, 2013a.

NIELSEN, R. O.; BUIST, I.; PARNER, E. T.; NOHR, E. A.; SØRENSEN, H.; LIND, M.; RASMUSSEN, S. Predictors of running-related injuries among 930 novice runners: a 1-year prospective follow-up study. **Orthopaedic journal of sports medicine**, v. 1, n. 1, p. 2325967113487316, 2013b.

OLMEDILLA ZAFRA, A.; ANDREU, J. M. P.; BLAS REDONDO, A. Relaciones entre estrés psicosocial y lesiones deportivas en tenistas. **Universitas Psychologica**, v. 10, n. 3, 2011.

ORLICK, T. **Em busca da excelência: como vencer no esporte e na vida treinando sua mente**. Tradução de Lais Andrade e Rafael Rodrigues Torres. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

PASTRE, C. M.; CARVALHO FILHO, G.; MONTEIRO, H. L.; NETTO JÚNIOR, J.; PADOVANI, C. R. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2004.

PETRIE, T. A. Psychosocial antecedents of athletic injury: The effects of life stress and social support on female collegiate gymnasts. **Behavioral Medicine**, v. 18, n. 3, p. 127-138, 1992.

PILEGGI, P.; GUALANO, B.; SOUZA, M.; CAPARBO, V. de F.; PEREIRA, R. M. R.; PINTO, A. M. de S.; LIMA, F. R. Incidência e fatores de risco de lesões osteomioarticulares em corredores: um estudo de coorte prospectivo. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.24, n. 4, p. 453-462, 2010.

PODLOG, L.; WADEY, R.; STARK, A.; LOCHBAUM, M.; HANNON, J.; NEWTON, M. An adolescent perspective on injury recovery and the return to sport. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 14, n. 4, p. 437-446, 2013.

PRIETO ANDREU, J. M. P.; PALMEIRA, A. L.; OLMEDILLA ZAFRA, A. Lesiones deportivas y personalidad: una revisión sistemática. **Apunts. Medicina de l'Esport**, v. 49, n. 184, p. 139-149, 2014.

PURIM, K. S. M.; KAPPTITSKI, A. C.; BENTO, P. C. B.; LEITE, N. Lesões desportivas e cutâneas em adeptos de corrida de rua. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 4. 2014.

SARAGIOTTO, B. T.; YAMATO, T. P.; JUNIOR, L. C. H.; RAINBOW, M. J.; DAVIS, I. S.; LOPES, A. D. What are the main risk factors for running-related injuries?. **Sports medicine**, v. 44, n. 8, p. 1153-1163, 2014.

SCHAFER, W. E.; MCKENNA, J. F. Life changes, stress, injury and illness in adult runners. **Stress and Health**, v. 1, n. 4, p. 237-244, 1985.

VAN POPPEL, D. DE KONING, J.; VERHAGEN, A. P.; SCHOLTEN-PEETERS, G. G. M. Risk factors for lower extremity injuries among half marathon and marathon runners of the Lage Landen Marathon Eindhoven 2012: A prospective cohort study in the Netherlands. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 26, n. 2, p. 226-234, 2016.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Tradução de Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artmed. 4. ed. 2008.

CAPÍTULO 4

Estudo 3

Pode a lesão ter sentidos diferentes em função da personalidade do atleta corredor de rua profissional?

RESUMO

O objetivo desse estudo foi avaliar o sentido da lesão para corredores de rua profissionais tendo como base o modelo pentafatorial de personalidade. Os participantes foram 22 corredores de rua profissionais do Paraná com média de idade de $27,91 \pm 5,82$ anos e tempo de prática de $13,05 \pm 7,05$ anos. Os dados acerca do sentido da lesão para os corredores de rua profissionais foram obtidos de duas maneiras: via questionário de dados recordatórios, e por meio de informações registradas via aplicativo *WhatsApp* durante acompanhamento longitudinal de 12 semanas. Também foi aplicado o teste psicológico de personalidade NEO-FFI que é uma versão curta do NEO Personality Inventory (NEO PI-R). A análise dos dados foi realizada através da análise de conteúdo e da classificação dos fatores de personalidade. Os resultados demonstraram que sentidos identificados tiveram conotações negativas e positivas, foram identificadas poucas diferenças quanto ao momento da coleta de dados sobre a experiência de lesão - se de maneira recordatória ou no momento da vivência - e quanto a um menor ou maior tempo de afastamento devido à lesão. Foram identificadas diferenças na percepção da experiência de lesão conforme o fator de personalidade predominante nos atletas. No caso da conscienciosidade pode existir maior foco na perda de desempenho e na perspectiva positiva, possibilidade de crescimento na situação de lesão. No fator neuroticismo o estresse parece ter um peso maior. Em extroversão a questão da necessidade de estimulação tanto a nível de energia, refletida na negação da lesão e continuidade dos treinamentos, quanto social se destaca. E na amabilidade a confiança nas pessoas pode ajudar a encarar a lesão como possibilidade de corrigir questões de treinamento que a ocasionaram. Conclui-se que o fator de personalidade predominante no atleta influencia a percepção e vivência da experiência de lesão, apresentando sentidos positivos e negativos.

Palavras-chave: Sentido da lesão; Personalidade; Big Five; Corrida de rua.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the meaning of injury for a professional runner based on the 5-factor personality model. Participants were 22 professional runners living in the state of Paraná-Brazil, with mean age of 27.91 ± 5.82 years and average practice time of 13.05 ± 7.05 years. Data regarding athletes' feelings about sport injury were obtained in two ways: via questionnaire and through information recorded via *WhatsApp* software during a 12-week longitudinal follow-up. The NEO-FFI personality test was used, which is a short version of the NEO Personality Inventory (NEO PI-R). Data analysis was performed according to content analysis and the classification of athletes based on their main personality factor. Positive and negative meanings were identified, few differences were found regarding time of data collection and the injury experience - remembering past experiences or new/present experiences - or in terms of time of absence due to injury. Differences in how athletes perceived their experience of being injured were identified according to the predominant personality factor in athletes. For conscientious athletes, there was greater focus on loss of performance and positive outlook. Neurotic athletes highlighted stress. Extroverted athletes described great difficulty in moving away from training. Agreeableness-predominant athletes perceived injury as a possibility to correct the training issues that caused it. It was concluded that the predominant personality factor of an athlete influences how one will perceive and experience an injury, presenting positive and negative meanings for it.

Keywords: Sports Injury Experience; Personality; Big Five; Running.

INTRODUÇÃO

A lesão esportiva é um obstáculo presente na vida dos atletas (WEINBERG; GOULD, 2008). O esporte de alto rendimento se caracteriza por intensa dedicação aos treinamentos que testam limites físicos e psicológicos em busca de um desempenho excepcional, expondo o atleta, conseqüentemente, a um maior risco a lesão (BAHR; KROSSHAUG, 2005; WIESE-BJORNSTAL, 2010; BERENGUI et al., 2017). Nesse sentido, destaca-se a importância de compreender melhor a maneira como os atletas reagem à experiência de lesão (WEINBERG; GOULD, 2008; GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; ROY-DAVIS; WADEY; EVANS, 2017).

Estudos têm investigado como atletas vivenciam o processo de enfrentamento de uma lesão esportiva, evidenciando sentimentos de depressão, perda, frustração, raiva e diminuição da autoestima em atletas de elite (GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010). Podlog et al. (2013) destacaram a dor física, frustração pela reabilitação prolongada, sentimento de afastamento dos colegas de equipe, pressão para retornar, inseguranças no retorno, e afastamento do esporte e de hobbies, e reforçam ainda a importância do apoio social ao longo da recuperação. A lesão também se associou a problemas como incapacidade para executar tarefas diárias, falta de conhecimento do processo de lesão e perda de aptidão física, de oportunidades e da rotina (EVANS et al., 2012). Em corredores de rua amadores, Chan e Grossman (1988) identificaram que o afastamento da prática por conta de lesão causa sofrimento psicológico, distúrbio geral de humor, tensão, ansiedade, depressão, raiva, confusão e diminuição da autoestima.

Por outro lado, também surgiram sentidos positivos atribuídos a lesão, enquanto oportunidade de aprendizado e crescimento, e enquanto evento que proporciona mudanças positivas, como aumento da força mental, da motivação e do desempenho (GRINDSTAFF; WRISBERG; ROSS, 2010; PODLOG et al., 2013). Observa-se, portanto, que os sentidos atribuídos à experiência de se lesionar podem ser tanto negativos quanto positivos, entretanto, ainda não há um consenso a respeito dos fatores que determinam essa interpretação, positiva ou negativa, por parte de um atleta, evidenciando uma lacuna no entendimento do processo pós-lesão no esporte. Nesse sentido, investigações a este respeito

podem auxiliar no entendimento do que leva a consequências negativas e positivas frente a uma lesão.

A personalidade é um dos fatores que influencia na ocorrência de lesão à medida que interfere na resposta do indivíduo ao estresse (ANDERSEN, WILLIAMS, 1988; WEINBERG; GOULD, 2008). A hipótese é de que a personalidade também exerça influência sobre o modo como o atleta interpreta sua vivência de lesão, se será de uma forma mais positiva, conseguindo tirar proveito dessa situação, ou não.

Existem diversos modelos de compreensão da personalidade, dentre eles o mais utilizado é o Modelo dos Cinco Grandes Fatores (WEINBERG; GOULD, 2008). Esse modelo se fundamenta no fato de que as diferenças individuais podem ser universalmente expressadas por cinco dimensões básicas: neuroticismo (constante angústia, frustração, impulsividade); extroversão (gosto pela companhia, energia); amabilidade (altruísmo, confiança); conscienciosidade (comportamento orientado para realização, autodisciplina); abertura a experiência (imaginação, necessidade de variedade) (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

A personalidade também vem sendo estudada enquanto fator que pode ser causa da lesão esportiva (VALLIANT, 1981; BERENGUI-GIL et al 2010; BERENGUI-GIL, R.; GARCÈS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, 2013; KELLER; BRAGA; COELHO, 2013; PRIETO ANDREU et al 2014; BERENGUI-GIL et al 2017). Mas poderia a personalidade influenciar a percepção que o atleta apresenta sobre a experiência de estar lesionado? Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é avaliar o sentido da lesão para corredores de rua profissionais, relacionando-o com os fatores de personalidade fundamentados no Modelo dos Cinco Grandes Fatores.

As hipóteses são de que atletas com predominância de conscienciosidade atribuam sentidos mais positivos à lesão, ligados à perspectiva de crescimento e evolução emocional (H3). Atletas com predominância de neuroticismo atribuam sentidos mais negativos à lesão, ligados ao sofrimento psicológico e depressão (H4). Atletas com predominância de extroversão e amabilidade atribuam sentidos ligados ao convívio social/ isolamento e preocupações ligadas ao desfalque da equipe (H5). Atletas com predominância de abertura a experiência se refiram à lesão como possibilidade de se dedicar a outras atividades (H6).

MÉTODO

População e Amostra

A população do estudo foi constituída por corredores de rua profissionais, do sexo masculino, do estado do Paraná, que recebiam auxílio financeiro para correr. Foram identificados 32 atletas que se enquadravam nesse perfil. Em seguida, adotou-se os seguintes critérios de inclusão para participação no estudo: ter ensino médio completo, ter sofrido ao menos uma lesão esportiva durante a carreira, aceitar participar de forma voluntária. Seis atletas não tinham ensino médio completo, um atleta não aceitou participar, e três atletas nunca sofreram lesão. Desse modo, a amostra final foi composta por 22 atletas, com média de idade de $27,91 \pm 5,82$ anos, variando de 19 a 39 anos, e tempo de prática de $13,05 \pm 7,05$ anos, variando de 03 a 25 anos. Em relação às principais provas disputadas, 10 atletas competiam majoritariamente em provas de 5 quilômetros e 12 atletas visavam provas de 10 quilômetros, sendo que 02 desses atletas também competiam provas de meia maratona, e 04 atletas disputavam maratonas.

Instrumentos

Foi utilizada uma Ficha de Identificação para caracterização da amostra, desenvolvida pelos pesquisadores, contendo: dados pessoais (nome, telefone, cidade, data de nascimento, escolaridade, profissão), tempo de prática, principais distâncias disputadas em provas, volume semanal de treinos e frequência semanal de treinos.

Os dados acerca do sentido da lesão para os corredores de rua profissionais foram obtidos de duas maneiras: via perguntas de dados recordatórios, e por meio de informações registradas via aplicativo *WhatsApp* durante acompanhamento longitudinal. As perguntas recordatórias desenvolvidas pelos pesquisadores, eram duas perguntas abertas: “Como foi para você ficar lesionado?” e “Qual foi o impacto da lesão sobre sua vida?”. Para o acompanhamento longitudinal foi utilizado um protocolo de monitoramento de lesão formulado pelos pesquisadores, com o registro da ocorrência de lesão, e com uma questão aberta: “como foi para você ficar lesionado/ como você está emocionalmente?”.

Para identificar o perfil de personalidade dos atletas foi utilizado o Teste psicológico NEO-FFI que é uma versão curta do NEO Personality Inventory (NEO PI-R): desenvolvido por Costa Júnior e Robert McCrae (2010), baseado no modelo de cinco fatores da personalidade. O instrumento possui 60 itens respondidos em uma escala Likert que varia entre “discordo fortemente” e “concordo fortemente”. A versão brasileira é apropriada para adultos de ambos os sexos, com idade entre 18 a 60 anos, e grau de instrução mínimo de ensino médio completo. Os resultados são obtidos de maneira informatizada, por meio de um software desenvolvido pelo próprio instrumento. Os fatores de personalidade investigados são: 1) neuroticismo: tendência a afetos negativos, impulsividade, dificuldade em controlar estresse, ansiedade, raiva; 2) extroversão: sociabilidade, alegria, energia, gosto pela companhia; 3) abertura a experiências: imaginação ativa, sensibilidade estética, valorização da emoção e dos próprios sentimentos, opção por variedade; 4) amabilidade: tendências interpessoais, empatia, desejo de agradar o outro, lealdade, altruísmo, preferência pela cooperação; e 5) conscienciosidade: controle de desejos e impulsos, processo ativo de planejamento, organização e condução de tarefas, ter um propósito e lutar por ele, habilidade de iniciar e terminar tarefas, pensar cuidadosamente antes de agir. Os escores obtidos para cada fator são classificados em alto (acima de 56), médio (entre 45 a 55), e baixo (abaixo de 44) (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

Procedimentos

Essa pesquisa obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá sob parecer nº 2.451.277. A aplicação da ficha de identificação, das perguntas recordatórias e do teste psicológico foi realizada por uma psicóloga com registro no Conselho Federal de Psicologia - CRP 08/22644. O preenchimento desses dados por parte dos atletas ocorreu durante competições nas quais os atletas estavam presentes, com duração média de 30 minutos por atleta. Inicialmente, foi solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e então, preenchimento dos demais questionários.

O acompanhamento longitudinal aconteceu durante 12 semanas. Todas as sextas-feiras no período da manhã, a pesquisadora entrava em contato com

todos os sujeitos via aplicativo *WhatsApp* para registro de ocorrência de lesão durante aquela respectiva semana, quando lesionado, o atleta era questionado sobre como estava se sentindo emocionalmente em relação a isso. As respostas eram enviadas na forma de mensagem de texto ou mensagem de voz, sendo posteriormente transcritas pela pesquisadora. Para assegurar o sigilo das informações os atletas foram codificados de A1 a A22 conforme a coleta de dados, e para cada fala descrita foi apresentado o tempo de afastamento (quando houve), tempo de prejuízo nos treinos (quando não houve afastamento) ou lesão durante a carreira.

Análise dos dados

Para análise das respostas das perguntas recordatórias e dos dados obtidos via aplicativo *WhatsApp* foi utilizada a análise de conteúdo (BARDIN, 1977). A análise iniciou com a leitura e identificação de palavras com significado relevante. Em seguida essas palavras foram agrupadas em temas, bem como foi identificado o percentual de aparição de cada tema. Para análise do sentido da lesão a partir dos fatores de personalidade, os atletas foram divididos em grupos conforme o seu fator de personalidade predominante. Não houveram atletas com o fator de abertura à experiência, por isso quatro grupos foram formados.

Para análise dos fatores de personalidade, os atletas foram avaliados em todos os fatores sendo classificados com o fator predominante, que correspondia ao escore mais alto. Os demais fatores são subjacentes, e exercem influência sobre o comportamento do fator predominante (Tabela 05).

RESULTADOS

Tabela 05 – Descrição dos fatores de personalidade dos corredores de rua profissionais do Paraná (n = 22)

| Personalidade | Conscienciosidade | Neuroticismo | Extroversão | Amabilidade | Abertura à experiência |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Conscienciosidade (n = 8) | 62,88 ±8,00 | 41,63 ±9,03 | 54,50 ±9,28 | 53,75 ±12,04 | 44,25 ± 11,04 |
| Neuroticismo (n = 6) | 50,50 ±4,79 | 64,25 ±6,85 | 48,00 ±4,96 | 46,50 ±8,96 | 34,25 ±3,09 |
| Extroversão (n = 4) | 56,50 ±4,50 | 41,50 ±8,18 | 64,00 ±4,08 | 53,00 ±5,47 | 49,50 ± 4,43 |
| Amabilidade (n = 4) | 58,67 ±9,00 | 35,50 ±4,41 | 57,67 ±7,78 | 63,50 ±8,91 | 48,00 ±7,37 |

Obs.: Os escores gerais podem variar entre 20 e 80 pontos.

Os sentidos positivos e negativos atribuídos à lesão foram organizados conforme cada fator de personalidade a partir dos dados obtidos no questionário recordatório bem como durante o acompanhamento da ocorrência de lesões (Quadro 02).

| PERSONALIDADE | SENTIDOS NEGATIVOS | % | SENTIDOS POSITIVOS | % |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|---------------------------------|----|
| Conscienciosidade (n = 8) | Preocupações (desempenho, financeiro) | 75 | Foco na recuperação | 37 |
| | Tristeza | 62 | Familiaridade | 37 |
| | Incomodo com mudança na rotina diária | 62 | Oportunidade de crescimento | 12 |
| | | | Respeito pela avaliação médica | 12 |
| Neuroticismo (n = 4) | Sentimentos negativos | 100 | | |
| | Preocupações (desempenho, financeiro) | 100 | | |
| | Insatisfação com o tratamento da lesão | 50 | | |
| | Estresse | 25 | | |
| | Isolamento da equipe | 25 | | |
| Extroversão (n = 4) | Tristeza | 100 | Confiança | 50 |
| | Preocupações com desempenho e perda de objetivos | 100 | Foco na recuperação | 25 |
| | Problemas na rotina diária | 75 | | |
| | Negação | 75 | | |
| | Conflito no tratamento da lesão | 25 | | |
| | | | | |
| Amabilidade (n = 6) | Frustração | 100 | Motivação | 16 |
| | Preocupações (desempenho, financeiro) | 83 | Lesão como feedback dos treinos | 16 |
| | Problemas na rotina diária | 33 | | |

Quadro 02 - Análise do sentido da lesão para corredores de rua profissionais do Paraná em função da personalidade (n = 22).

O fator conscienciosidade (Quadro 02) teve atletas com altos escores nesse fator, apresentando maiores preocupações com os prejuízos no desempenho e as decorrentes perdas financeiras. Mencionaram algumas emoções ligadas a tristeza, usando termos como abalado, arrasado, inutilidade e frustração. Também o incomodo com mudanças na rotina, como a vontade de treinar, afastamento social e prejuízos no trabalho extracorrída foram citados. Os depoimentos a seguir ilustram esses sentidos:

Foi muito difícil porque estava correndo bem, tinha patrocínio e em seguida perdi o patrocínio devido a estar lesionado, com isso afetou minha vida financeira (A17, lesão durante a carreira).

Bom eu vinha numa sequência boa de treinos, competições. Mas devido a lesão que eu tive, me deixei muito triste, tive que parar por algum tempo. Eu andava arrasado (A18, lesão durante a carreira).

Como eu trabalho com assessoria esportiva isso fica ruim diante que tenho que ir para algumas provas junto com os alunos, correr junto, acaba puxando um ou outro, ai fica difícil por esta causa, no mais tranquilo (A11, lesão transversal, 30 dias de afastamento).

Por outro lado, também houve sentidos positivos, os atletas citaram o foco na recuperação, se ocupando em fazer o que era possível para não perder tanto condicionamento bem como aproveitaram para fazer outras coisas como passar mais tempo com a família; familiaridade, destacando a lesão como um evento normal e a encarando com tranquilidade; oportunidade de crescimento, buscando manter pensamento positivo; respeito pela opinião médica, confiando que tudo ficaria bem: “Aos poucos fui me cuidando para se recuperar” (A18, lesão durante a carreira); “não podia correr fazia abdominal/ o que dava” (A22, lesão durante a carreira).

A lesão desta vez me ensinou que perder faz parte para crescer, eu não gosto de perder, até pedi para o meu treinador que não queria competir até que eu voltasse treinar como antes. Mas tive que competir por questões da equipe e bolsa atleta, e aprendi que muitas vezes tem que perder para crescer psicologicamente também (A1, lesão longitudinal, 46 dias de afastamento).

Eu treino há 11 anos, praticamente a mesma rotina, foi duro ficar parado contra minha vontade, mas tentei ocupar meu tempo com trabalho e família (A2, lesão transversal, 21 dias de afastamento).

No fator neuroticismo (Quadro 02) todos os atletas citaram somente sentidos negativos como tristeza, insegurança, humor abalado, desmotivação, perda de alegria, incompletude. Preocupações com prejuízos também foram mencionadas por todos, no sentido de perda de desempenho, perdas financeiras, sonho interrompido, treino desperdiçado, maior decepção da vida. Também apareceram questões ligadas ao tratamento da lesão, na forma de insatisfação com a fisioterapia, e dor insuportável. O estresse também foi citado, marcado pelo fato de que os problemas se tornaram maiores, houve maior percepção de problemas na vida em geral por conta da lesão. Também apareceu a questão do isolamento da equipe, no sentido de estar ficando para trás dos demais.

Os seguintes relatos dos atletas representam o impacto negativo da lesão na vida pessoal e questões do tratamento:

O meu maior sonho de me tornar um profissional, foi interrompido. Quando estava numa fase de evolução acabou sendo interrompido. Então foi algo que me tirou totalmente a alegria por alguma coisa. Para falar bem a verdade foi uma das maiores decepções que já tive em minha vida. Depois de não poder treinar comecei até a ficar mais nervoso com as coisas, e depois daí parece que tudo dá errado pra mim, trabalho, família, relacionamento. Às vezes me sinto incompleto. E quando estou correndo mesmo o resto dando errado as vezes eu não ligo. Porque sempre coloquei a corrida como meu foco principal. Mas na verdade acho que sempre tive outros problemas sim. Mas eu nunca liguei pra nada... só depois que parei de correr que percebi os problemas (A4, lesão longitudinal, 90 dias de afastamento).

Me desmotiva e afeta todas as áreas, sentimental, trabalho, estudos etc. E tem a questão burocrática para tratamento, não passa a dor, e os resultados da fisioterapia não são de sucesso (A13, lesão transversal, 44 dias de afastamento).

A fala do atleta ilustra a questão do isolamento social com foco na competição: “Foi muito ruim, por que eu via meus colegas treinando e eu ficando para trás, não pude treinar forte” (A3, lesão transversal, 60 dias de prejuízos).

No fator Extroversão (Quadro 02) apareceram sentimentos negativos relacionados a tristeza, como mal humor, invalidez, abalado, desmotivação. Preocupações com desempenho e perda de objetivos também foram citadas por todos, que também destacaram o treino desperdiçado e necessidade de recomeçar. Problemas na rotina foram mencionados enquanto vontade de treinar, perda de rotina, falta de paciência no convívio com outras pessoas, e dificuldade na execução de tarefas diárias. É importante destacar que a maioria dos atletas (75%) desse fator de personalidade continuou treinando apesar da lesão, contrariando orientação médica. Também foi citado o conflito entre a recomendação de tratamento e a realidade de competições no momento da lesão.

Os depoimentos a seguir demonstram a dificuldade em interromper os treinos:

Tentava correr mesmo lesionado e não conseguia e nem melhorava a dor. Muito difícil ficar parado quem é acostumado correr média de 100km por semana ter que ficar parado com dificuldade até para andar foi muito ruim e quase desisti do esporte, pelo fato de ter sido bem em uma fase boa onde tinha me classificado para competir o jogos escolares do paraná fase brasileiro (A6, lesão transversal, 37 dias de prejuízos).

Foi terrível pois isso mexeu muito comigo devido eu estar acostumado com a rotina de treinos. Não conseguia administrar tudo isso porque havia me lesionado (A19, lesão transversal, 20 dias de prejuízos).

Os sentidos positivos atribuídos a lesão foram sentimentos como confiança, tranquilidade, familiaridade, motivação, além de foco na recuperação. A fala do atleta mostra a questão da familiaridade com a lesão:

Após as lesões passei a me preocupar menos e sofrer menos por causa de lesões, para tentar não ficar tão abalado durante ou quando vem alguma lesão (A5, lesão transversal, 240 dias de afastamento).

No fator de personalidade Amabilidade (Quadro 02) todos os atletas apresentaram frustração, também apareceu o sentimento de ficar deprimido, estressado, eufórico, ansioso. Preocupações com desempenho (condicionamento, futuro da carreira) e financeiras foram citadas pela maioria (83%). Também foram mencionados incômodos com mudanças na rotina ligadas a vontade de treinar, afastamento social, dificuldade na execução de tarefas diárias. Surgiu uma perspectiva positiva da lesão enquanto feedback dos treinos e motivação para melhorar.

Algumas falas demonstram a preocupação com desempenho e o estresse: “Difícil por ficar fora das competições. A falta de treino provoca estresse” (A16, lesão durante a carreira); “Pior sensação do mundo, fiquei muito deprimido achava que nunca mais iria voltar a competir” (A8, lesão durante a carreira).

deprimente, euforia, ansiedade, acomodo, diminui o interesse de correr mas não a nível de desistir, perdas de conquistas, performance, financeiras, preocupação” (A21, lesão transversal, 40 dias de afastamento).

A fala do atleta A7 ilustra a vontade de treinar, incômodos na alteração da rotina, mas ao mesmo tempo a possibilidade de aprender com a lesão:

É uma sensação muito ruim ter que deixar de fazer o que mais gosta. Mas por outro lado é um sinal para mostrar em que partes do treino devemos focalizar para que não se repita. Muda completamente a rotina, a minha fica bem desorganizada no sentido de alimentação, descanso, horas de sono e acaba ficando um pouco afastado dos companheiros de treino (A7, lesão transversal, 30 dias de afastamento).

Em todos os fatores de personalidade foram mencionadas emoções e sentidos negativos, com destaque para tristeza e frustração. Também apareceu em todos os fatores de personalidade as preocupações com prejuízos, em especial no desempenho, objetivos e perdas financeiras. Incômodos com mudanças na rotina só não foi mencionado no fator de personalidade neuroticismo. Questões ligadas ao tratamento apareceram em neuroticismo e extroversão. Enfrentamento positivo ou sentimentos positivos também foram citados, exceto por atletas com predominância em neuroticismo.

Algumas particularidades dos fatores de personalidade foram que no fator de conscienciosidade surgiu o tema lesão enquanto possibilidade de crescimento, e também foi o fator com maior frequência de aparecimento da preocupação com perda de desempenho. Em relação ao neuroticismo, houve maior conotação de sofrimento nos termos utilizados pelos atletas, como por exemplo “perda de alegria”, e “maior decepção da vida”, e foi o único em que apareceu o tema estresse. Houve uma diferença importante de sentido para a relação com os colegas de equipe entre extroversão e neuroticismo. Na extroversão o caso, o incomodo estava ligado a não poder estar na companhia dos amigos, enquanto que no neuroticismo foi mencionada a sensação de estar ficando para trás em relação aos demais. Apenas no fator de personalidade extroversão, apareceu a negação da lesão, ou seja, os atletas continuaram treinando apesar da recomendação médica de interromper os treinamentos. E no fator de amabilidade surgiu a questão da lesão enquanto feedback daquilo que deveria ser melhorado nos futuros treinamentos.

O quadro 03 a seguir apresenta o sentido da lesão contemplando apenas as informações obtidas no momento da vivência da lesão:

| PERSONALIDADE | SENTIDOS NEGATIVOS | SENTIDOS POSITIVOS |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| CONSCIENCIOSIDADE (n = 5) | Estranhamento Tristeza Preocupação com desempenho | Foco na recuperação Tranquilidade Respeito pela avaliação médica |
| NEUROTICISMO (n = 4) | Estresse em outras áreas da vida Oscilação de humor Incompletude Preocupações (desempenho, financeiro e futuro da carreira) Insegurança no treino Dor Insatisfação com fisioterapia Pressão por resultados | |
| EXTROVERSÃO (n = 2) | Dor Decepção Mal humor Preocupação com necessidade de recomeçar Falta de paciência Conflito entre recomendação médica e realidade Negação Vontade de correr | Motivação Foco na recuperação Familiaridade Confiança |
| AMABILIDADE (n = 1) | Frustração Vontade de correr | Tranquilidade |

Quadro 03 - Análise do sentido da lesão em função da personalidade de corredores de rua profissionais do Paraná durante o acompanhamento da lesão (n = 12).

As diferenças entre os dados recordatórios e os dados obtidos no momento em que os atletas estavam enfrentando uma lesão residem em questões particulares a esse momento, nesse sentido, alguns temas foram mencionados apenas no período de acompanhamento da ocorrência de lesão.

Em relação ao fator de personalidade conscienciosidade, surgiram apenas nos dados longitudinais os temas como oportunidade de descansar, começar a fisioterapia rápido e respeito pela avaliação médica. No fator neuroticismo o período longitudinal se diferenciou pelo aparecimento da insegurança no treino e pressão por resultados. No fator extroversão, somente foi citado durante o período longitudinal o conflito entre recomendação médica e realidade de competição, e foco na recuperação. E no fator amabilidade, houve mais conteúdo do período transversal devido ao fato de que dos seis atletas com predominância nessa personalidade, apenas um se lesionou durante o acompanhamento. Nesse caso, o período longitudinal se diferenciou pelo aparecimento do tema tranquilidade.

Sentido da lesão e tempo de afastamento

Os atletas também foram divididos conforme tempo de afastamento ou prejuízos devido à lesão. Assim, 6 atletas tiveram até 7 dias de afastamento, e 6 atletas tiveram acima de 7 dias de afastamento. As diferenças em relação ao sentido atribuído à experiência de lesão estão apresentadas no Quadro 04:

| Afastamento/ Prejuízos | PERSONALIDADE | | | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | CONSCIENCIOSIDADE | NEUROTICISMO | EXTROVERSÃO | AMABILIDADE |
| ↓ 7 dias (n = 6) | Estranhamento Preocupação com desempenho Tranquilidade/Familiaridade | Preocupação com desempenho Tristeza Insegurança no treino Confusão | | Tristeza Vontade de correr Motivação |
| ↑ 7 dias (n = 6) | Tristeza Preocupação com necessidade de recomeçar Foco na recuperação Tranquilidade Respeito pela avaliação médica | Estresse em outras áreas da vida Tristeza Preocupações (financeiras, futuro da carreira) Insatisfação com fisioterapia Pressão por resultados | Preocupação com desempenho Conflito entre recomendação médica e realidade Invalidez Perda de rotina Falta de paciência Foco na recuperação Tranquilidade/ Familiaridade | |

Quadro 04 - Análise do sentido da lesão para corredores de rua profissionais do Paraná em função da personalidade e tempo de afastamento/prejuízos (n = 12).

Os atletas com lesões com tempo de recuperação de menos de 7 dias, que apresentaram predominância do fator Conscienciosidade foram três e apresentaram preocupação com perda de desempenho e por outro lado tranquilidade por considerar a lesão como um evento natural. Algumas falas demonstram esses sentidos: "Normal já estou acostumado rsrs basicamente normal" (A10, 5 dias de afastamento); "Tranquilo" (A11, 1 dia de prejuízo);

Eu estranhei um pouco porque a lombar a dor que senti nunca tinha ocorrido, o ciático normal, convivo com essa dor faz anos. Me senti mal porque estou bem treinado para correr mais a dor não deixava" (A9, 4 dias de prejuízos).

No fator Neuroticismo dois atletas citaram preocupação com desempenho, tristeza e insegurança no treino. Os depoimentos a seguir ilustram essas questões:

Eu fiquei preocupado e ao mesmo tempo triste porque tem competição amanhã (A3, 6 dias de afastamento).

Ontem eu achei estranho porque o treino que estou fazendo, que fiz semana retrasada foi mais difícil que esse treino de ontem, e eu vi que eu senti, era 1 de 3000m, um de 2000m, só que eu terminei pela metade, eu fiz 1 de 3000m né e 1 de 2000m pela metade, faltando uma volta parei. Tipo eu senti mais é o corpo sabe, fadigado. Mas as vezes a cabeça fica pensando naquilo (lesão) pode interferir (A12, 1 dia de afastamento).

No fator Amabilidade apenas um atleta que esteve nesse fator de personalidade se lesionou, e apresentou sentidos negativos, como tristeza e vontade de correr, mas também mencionou motivação:

Emocionalmente chateado, frustrado em querer e não conseguir treinar. Nas últimas semanas estou muito bem motivado pois elas (lesões) estão incomodando muito pouco (A15, 3 dias de afastamento).

Nas lesões com recuperação acima de 7 dias, os dois atletas com fator de personalidade Conscienciosidade mencionaram tristeza, preocupação com

desempenho especialmente com a necessidade de recomeçar a preparação física, mas também citaram foco na recuperação no sentido de fazer o que era possível, aproveitar para descansar, pensar positivo. Também apareceram os temas tranquilidade e respeito pela avaliação médica. As falas a seguir ilustram essas questões:

No começo achei que fosse só uma contratura. Fiquei 2 dias parado fazendo gelo, massagem, relaxou não sentia dor, voltei a trotar, não conseguia correr 1km. Aí eu... eu fiquei... essa parte foi a que eu fiquei mais abalado o psicológico, porque eu tive que me preparar porque eu sabia que a lesão era mais séria, eu teria que parar. Então eu tive que reformular tudo que eu tinha planejado, saber que a base que eu fiz eu vou ter que começar de novo, que todo o trabalho que eu tinha feito de desde o final de novembro, dezembro, janeiro... eu perdi. Essa foi a parte mais difícil né. Foi a parte tipo assim de ter que recomeçar. Mas depois eu pensei pelo lado positivo e sei que é muito mais vantajoso pra mim parar, perder uns dias do que perder um ano inteiro né. Porque 2, 3 meses de base eu consigo recuperar mas as vezes um ano perdido são um monte de resultados que as vezes eu poderia estar recuperando e vou perdendo (A2, 17 dias de afastamento).

Na hora fiquei triste porque estava em uma sequência de ótimos treinos, mas agora vou aproveitar para "descansar" e voltar melhor. Já me conformei já kk espero que passe rápido esses dias para começar a fisioterapia. Penso em se alimentar bem para não engordar muito. Como eu machuquei o pé e só posso ficar em casa vou ficar fazendo umas abdominal kk. Entendo que ficar triste ou bravo não vai adiantar, não vou melhorar, então estou tranquilo aguardo a avaliação médica para voltar aos poucos (A1, 46 dias de afastamento).

O fator Neuroticismo teve dois atletas que deram depoimentos de sentidos negativos. Foram citados estresse em outras áreas da vida, tristeza, preocupações com o futuro da carreira e questões financeiras, insatisfação com a fisioterapia acompanhada por dor, e pressão por resultados. Os seguintes depoimentos dos atletas demonstram essas experiências:

Chateado. Minha renda não depende do atletismo mas as contas juntam com os treinos. Aí você para e pensa no seu futuro, estas questões não são seguras, ficam sem ter uma segurança para

continuar com toda garra de antes. Antes eu era tão focado, acreditava naquilo, agora parece que todo os esforços são em vão. Esses dias que eu não treinei nem consigo treinar, me sinto um pouco triste, a moral lá embaixo. A gente se sente um pouco pressionado porque precisa de um resultado, então você fica preocupado, com a moral baixa mesmo, triste né, assim meio deprimido porque parece que tudo que você vai fazer daí não dá certo porque você fica pensando no treino, no resultado que poderia ter feito. Claro que eu sei que a questão do financeiro acaba prejudicando um pouco mais que daí as coisas vão meio que se juntando, aí não consegue treinar, fica preocupado (A13, 19 dias de afastamento).

O joelho sinto dor ainda, tem hora que fico animado. Tem hora que desanimo. Não senti resultado ainda na fisioterapia. Estou animado, mas tem hora que desanimo por não sentir resultado. Inclusive tô numa crise que não posso gastar e gastando mais do que posso com tratamento. Também desanima por isso (A4, 90 dias de afastamento).

No fator de Extroversão dois atletas citaram a preocupação com desempenho, conflito entre recomendação médica e as competições que ocorreriam no momento da lesão, sensação de invalidez, perda de rotina, falta de paciência no convívio com outras pessoas. Alguns relatos ilustram esses sentidos:

É, emocionalmente assim, não fiquei muito abalado mas assim fiquei decepcionado porque sempre que chega perto de uma competição, de uma prova, eu tenho me machucado né. E esse domingo agora tem uma corrida aqui (A5, 12 dias de afastamento).

O médico quer que eu fique em repouso, que eu fique pelo menos 2 meses, mas estamos em uma época delicada do ano que se eu parar 2 meses agora eu praticamente perdi o primeiro semestre né, e aí treinei à toa. E uma coisa que eu penso também, se for para eu ir no medico para ele falar para eu parar 2 meses eu não preciso de médico. É só eu ficar parado 2 meses e vai sarar né. Estou preocupado, querendo retomar minha rotina logo, quero minha vida de volta. Eu estou chateado. Sinto inválido. Parece que treinei em vão. É difícil aceitar, fico de mal humor em casa... sem paciência. Mas isso também me motiva pra treinar mais...dedicar mais. Cuidar mais de mim. Eu como profissional quero sempre competir. Mas sei que treinando eu estou e isso eu recupero rápido. Mas foi a pior lesão no sentido físico, dor aguda (A14, 5 dias de afastamento).

Também foram citadas questões positivas como foco na recuperação no sentido de buscar tratamento, tranquilidade por conta da familiaridade com as lesões:

Não me preocupei, super tranquilo mesmo. Porque hoje já consigo identificar quando são dores que posso administrar e apenas dar uma relaxada que já recupera e quando é dor de algo mais sério (A5, 12 dias de afastamento).

Então eu estou fazendo fisioterapia, eu fui na acupuntura, fiz uma sangria que nada mais é que furar e puxar aquele sangue que está ali parado e causa o inchaço, e estou cuidando, estou tratando. Hoje eu não treinei por causa da acupuntura que eu fiz ontem. E estou aguardando a melhora. Eu pretendo retomar os treinamentos normalmente a partir de semana que vem, conforme eu for sentindo ali a sensibilidade. Sinto que está melhorando, bem devagar mas está (A14, 5 dias de afastamento).

O que pode ser destacado de diferenças entre menor e maior tempo de afastamento/prejuízos é que para os atletas com maior tempo de afastamento os sentimentos foram mais intensos, revelando um maior sofrimento, especialmente nos atletas com predominância em neuroticismo, que não perceberam sentidos positivos das lesões. Já nos atletas com predominância em conscienciosidade embora também tenha surgido um sofrimento maior, a perspectiva positiva também estava presente em grande intensidade. Nos fatores de personalidade extroversão e amabilidade não houve atletas nas duas situações, dificultando uma possível comparação.

DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi analisar o sentido da lesão para os corredores de rua profissionais considerando as diferenças entre os fatores de personalidade, entre dados recordatórios ou relatos no momento em que a lesão ocorreu, e as diferenças entre maior e menor tempo de afastamento. Foi possível constatar que a percepção da experiência de lesão é influenciada por fatores de personalidade, e que existem diferenças quanto ao momento de relato e ao tempo de afastamento.

Os atletas com predominância no fator de personalidade conscienciosidade apresentaram fortes preocupações com perda de desempenho e a H3 foi confirmada

conforme perceberam a lesão enquanto possibilidade de crescimento (Quadro 02). A conscienciosidade se caracteriza pelo esforço por realizações e um alto senso de dever (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010). Nesse sentido, essa busca por realizações pode ter levado a uma percepção de enfrentamento da lesão como oportunidade de crescimento. E o compromisso muito forte no cumprimento de obrigações pode ter gerado as preocupações com prejuízos no desempenho.

O estudo de Chan e Grossman (1988), realizado com corredores de rua amadores, apresentou um destaque maior para problemas com alterações negativas de humor, não aparecendo a questão do desempenho ou condicionamento, que pode ser explicada na presente pesquisa pelo aspecto da prática profissional dos investigados. Já nas pesquisas de Grindstaff, Wrisberg e Ross (2010), Evans et al (2012) e Podlog et al. (2013), também apareceu o desconforto devido à perda de aptidão física e de competições, ter a carreira ou identidade esportiva ameaçada, perda de oportunidades, e contratos com o time.

Alguns estudos apresentaram aspectos positivos da lesão. No estudo de Grindstaff, Wrisberg e Ross (2010) com atletas universitários apareceu esforço no processo de reabilitação, e o enfrentamento desse episódio como algo natural. Assim como no presente estudo, os autores também identificaram a lesão enquanto possibilidade de desenvolvimento, os atletas possuíam a crença de um propósito maior para sua lesão, o que os ajudou a adotar uma perspectiva mais positiva. Podlog et al (2013) constataram a percepção de mudanças positivas que ocorrem como resultado da lesão, como aumento da força mental, aumento da motivação para atingir objetivos atléticos, performances esportivas superiores e capacidade de enfrentar circunstâncias de vida desafiadoras.

No fator de personalidade neuroticismo houve maior conotação de sofrimento nos termos utilizados pelos atletas, como por exemplo “perda de alegria”, e “maior decepção da vida” confirmando H4. Também foi o único fator em que surgiu o tema estresse, e o incomodo em não poder treinar e estar ficando para trás em relação aos demais membros da equipe (Quadro 02). Além disso, exclusivamente, todos os atletas desse grupo lesionaram durante o acompanhamento longitudinal, confirmando H2. Pessoas com altos escores em neuroticismo tendem a vivenciar constante tensão,

instabilidade emocional, experimentar afetos negativos como medo, vergonha, culpa, dentre outros (MCCRAE; JOHN, 1992).

Essas características explicam o intenso sofrimento, o aparecimento do tema estresse bem como o desconforto com os prejuízos de desempenho em relação às demais pessoas. O índice de 100% de lesão pode ser explicado com base no Modelo de Estresse e Lesão de Andersen e Williams (1988). Possivelmente o alto nível de estresse de pessoas com altos escores nesse fator pode influenciar a ocorrência de lesão à medida que o corpo fica mais tenso, além da concentração prejudicada.

Alguns estudos com diferentes modalidades esportivas (CHAN E GROSSMAN; 1988; GRINDSTAFF, WRISBERG E ROSS, 2010; EVANS et al., 2012; PODLOG et al., 2013) também identificaram predominância de sentimentos e emoções negativas como insegurança, depressão, tensão, frustração, confusão, raiva, tédio e diminuição da auto-estima. No entanto, diferente do presente estudo, não apareceu o tema estresse e o incômodo em estar ficando para trás.

Em extroversão apareceu o incômodo com mudanças na rotina e a negação da lesão, no sentido de continuar treinando apesar da recomendação médica de interrupção dos treinamentos (Quadro 02). Também foi exclusivo a esse fator a questão de estar afastado da companhia dos amigos. Essas questões podem ser compreendidas considerando o alto grau de energia dos extrovertidos, podendo causar dificuldade na aceitação da lesão e da necessidade de interrupção das atividades de treinamento, bem como o gosto por companhia e estimulação social, que é prejudicada mediante afastamento para recuperação (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010).

Alguns estudos identificaram incômodos semelhantes, citados enquanto perda de rotina, inabilidade para executar tarefas diárias, sentimento de afastamento dos colegas de equipe, mobilidade limitada, dificuldade em dormir (EVANS et al., 2012; PODLOG et al., 2013; GRINSTAFF, WRISBERG; ROSS, 2010). Podlog et al (2013) também identificou insatisfação com o tratamento, que apareceu na forma de dor física e frustração pela reabilitação prolongada que afastava os atletas da prática de seu esporte.

E no fator de amabilidade surgiu a percepção da lesão enquanto feedback daquilo que deveria ser melhorado nos futuros treinamentos. Essa questão pode ser

explicada pelo fato de que pessoas com altos escores em amabilidade apresentam tendência a confiar mais nas outras pessoas (COSTA JÚNIOR; MCCRAE, 2010), e no caso do processo de enfrentamento de lesão uma relação importante é estabelecida com fisioterapeutas (WEINBERG; GOULD, 2008). O processo de fisioterapia envolve uma busca pelas causas da lesão e um trabalho de prevenção por parte dos profissionais, o que pode ser um ponto de enfoque do atleta que possui alto escore de amabilidade.

Portanto, as hipóteses quanto às diferenças de percepção conforme cada fator de personalidade foram confirmadas. Os atletas com predominância de conscienciosidade atribuíram sentidos mais positivos à lesão, relacionados à perspectiva de crescimento e evolução emocional (H3). Para os atletas com predominância de neuroticismo apareceram apenas sentidos negativos que tiveram conotação de sofrimento psicológico (H4). Quanto à extroversão, a questão do convívio social apareceu (H5) mas o principal incômodo foi em relação aos prejuízos no desempenho, que inclusive levaram os atletas a treinarem mesmo lesionados. Em relação à amabilidade não apareceu a preocupação com o desfalque da equipe (H5) mas sim o incômodo pelo afastamento dos colegas de equipe. Não foram identificados atletas com predominância de abertura a experiência, impossibilitando análise da H6.

Não houve grandes diferenças em relação ao momento de fala dos atletas, se por meio da recordação da vivência de lesão ou durante o enfrentamento de um episódio de lesão. As diferenças identificadas apenas residem na particularidade do momento da lesão, como questões da avaliação médica, que apareceram em conscienciosidade e extroversão; insegurança durante o treino, que surgiu no neuroticismo; e tranquilidade, que foi mencionado em conscienciosidade, extroversão e amabilidade (Quadro 03). O tempo de afastamento também não revelou diferenças significativas (Quadro 04), destaque apenas pela maior intensidade dos sentimentos nos atletas com maior tempo de afastamento, tanto positivamente quanto negativamente, especialmente para os atletas dos fatores conscienciosidade e neuroticismo.

Esses dados reforçam a questão da individualidade no enfrentamento de uma lesão. Independentemente se o atleta está vivenciando uma lesão ou se ela ocorreu no passado, e a despeito do tempo de afastamento por conta da lesão – se menor ou

maior, o significado atribuído é muito pessoal e não há um padrão a ser seguido, pelo contrário, há flexibilidade nas respostas típicas a esse evento (WEINBERG; GOULD, 2008; GRINDSTAFF et al., 2010).

Essa pesquisa apresentou algumas limitações. Os dados sobre lesão foram coletados por meio de questionário bem como por informações fornecidas via aplicativo *whatsapp*. Os dados eram com base na percepção do atleta, que em muitos casos nem realizavam consulta a um profissional de saúde, e não havia diagnóstico médico. Por conta do método via *whatsapp* foi dificultada a possibilidade de aprofundar algumas questões trazidas pelos atletas. Esse método facilitou a participação de um número maior de atletas na pesquisa, por outro lado, sugere-se que futuros estudos aprofundem os dados por meio de entrevistas. Outra sugestão é a comparação da percepção da experiência de estar lesionado entre atletas profissionais e amadores, bem como sejam investigadas atletas do sexo feminino.

CONCLUSÃO

Esse trabalho buscou analisar o sentido da lesão em corredores de rua profissionais do estado do Paraná. Os sentidos identificados tiveram conotações negativas e positivas, foram identificadas poucas diferenças quanto ao momento da coleta de dados sobre a experiência de lesão - se de maneira recordatória ou no momento da vivência – e quanto a um menor ou maior tempo de afastamento devido à lesão. Foram identificadas diferenças na percepção da experiência de lesão conforme o fator de personalidade predominante nos atletas.

Para atletas de corrida de rua profissionais estar lesionado significa precisar lidar com prejuízos no desempenho, condicionamento, futuro da carreira ameaçado. Com perda de rotina, prejuízos no convívio com outras pessoas, maior percepção de problemas, dores físicas, insucessos no tratamento. Mas também é uma possibilidade de se cuidar mais, fazer outras coisas, crescer. Essa condição traz sentimentos e emoções ruins, mas também existem sensações positivas, de motivação, tranquilidade, confiança.

Em relação às particularidades de cada fator de personalidade, no caso da conscienciosidade pode existir maior foco na perda de desempenho e na perspectiva

positiva, possibilidade de crescimento na situação de lesão, confirmando H3. No fator neuroticismo o estresse parece ter um peso maior, conforme era esperado (H4). Em extroversão a questão da necessidade de estimulação tanto a nível de energia - refletida na negação da lesão e continuidade dos treinamentos - quanto social se destaca, confirmando parcialmente H5. E na amabilidade a confiança nas pessoas pode ajudar a encarar a lesão como possibilidade de corrigir questões de treinamento que a ocasionaram, nesse caso a H5 também foi confirmada parcialmente considerando que a questão do convívio com os demais membros da equipe apareceu mas não teve destaque. Não foi possível analisar as relações entre percepção da lesão e o fator de personalidade abertura a experiência (H6).

Pretende-se com esse trabalho trazer contribuições para os profissionais que trabalham com reabilitação e prevenção de lesão, trazendo luz às especificidades dos corredores de rua profissionais. Nesse sentido, compreender os sentidos atribuídos por esses atletas a experiência de estar lesionado ajuda a otimizar o trabalho de médicos, fisioterapeutas e psicólogos.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, M. B.; WILLIAMS, J. M. A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. **Journal of sport and exercise psychology**, v. 10, n. 3, p. 294-306, 1988.

APPANEAL, R. N.; LEVINE, B. R.; PERNA, F. M.; ROH, J. L. Measuring postinjury depression among male and female competitive athletes. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v. 31, n. 1, p. 60-76, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BAHR, R.; KROSSHAUG, T. Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. **British journal of sports medicine**, v. 39, n. 6, p. 324-329, 2005.

BERENGUI-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. G., ALMARCHA, J.; ORTEGA, E. Lesiones y personalidad en el deporte de competición. **Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología**, v. 13, n. 1, p. 10-16, 2010.

BERENGUÍ-GIL, R.; GARCÉS DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, M. D. Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. **Anales de Psicología**. v.29, n.3. p. 674-684, 2013.

BERENGUI-GIL, R.; ORTIN, F. J., GARCES DE LOS FAYOS, E. J.; HIDALGO-MONTESINOS, M. D. Personality and injuries in high performance sports. **Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y el Deporte**, v. 12, n. 1, p. 15-22, 2017.

CHAN, C. S.; GROSSMAN, H. Y. Psychological effects of running loss on consistent runners. **Perceptual and motor skills**, v. 66, n. 3, p. 875-883, 1988.

COSTA JÚNIOR, P. T.; MCCRAE, R. R. **NEO PI-R: inventário de personalidade neo revisado e inventário de cinco fatores neo revisado: NEO-FFI-R (versão curta)**. São Paulo: Vetor, 2010.

EVANS, L.; WADEY, R.; HANTON, S.; MITCHELL, I. Stressors experienced by injured athletes. **Journal of sports sciences**, v. 30, n. 9, p. 917-927, 2012.

GRINDSTAFF, J. S.; WRISBERG, C. A.; ROSS, J. R. Collegiate athletes' experience of the meaning of sport injury: A phenomenological investigation. **Perspectives in public health**, v. 130, n. 3, p. 127-135, 2010.

KELLER, B.; BRAGA, A. M.; COELHO, R. W. Relação entre a personalidade e lesões musculares em atletas de tênis de campo. Relationship between personality trait and muscle injuries in tennis players. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, n. 2, p. 120-122, 2013.

MCCRAE, R. R.; JOHN, O. P. An introduction to the five-factor model and its applications. **Journal of personality**. v.60, n.2. p. 175-215, 1992.

PODLOG, L.; WADEY, R.; STARK, A.; LOCHBAUM, M.; HANNON, J.; NEWTON, M. An adolescent perspective on injury recovery and the return to sport. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 14, n. 4, p. 437-446, 2013.

PRIETO ANDREU, J. M. P.; PALMEIRA, A. L.; OLMEDILLA ZAFRA, A. Lesiones deportivas y personalidad: una revisión sistemática. **Apunts. Medicina de l'Esport**, v. 49, n. 184, p. 139-149, 2014.

ROY-DAVIS, K.; WADEY, R.; EVANS, L. A grounded theory of sport injury-related growth. **Sport, Exercise, and Performance Psychology**, v. 6, n. 1, p. 35, 2017.

VALLIANT, P. M. Personality and injury in competitive runners. **Perceptual and Motor Skills**, v. 53, n. 1, p. 251-253, 1981.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da psicologia do esporte e do exercício**. Tradução de Cristina Monteiro. Porto Alegre: Artmed. 4. ed. 2008.

WIESE-BJORNSTAL, D. M. Psychology and socioculture affect injury risk, response, and recovery in high-intensity athletes: a consensus statement. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 20, p. 103-111, 2010.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho possibilitou uma melhor compreensão da lesão esportiva sob a perspectiva dos fatores psicológicos. A lesão é um fenômeno recorrente na vida dos atletas, e geralmente surge acompanhada de diversas consequências negativas. O foco foi em modalidades individuais, mais especificamente a corrida de rua, que é uma modalidade que vem apresentando grande crescimento em número de participantes, e também altos índices de lesões. Para isso foi realizada uma revisão sistemática sobre a influência de características psicológicas na ocorrência de lesões em modalidades individuais. Além disso, foram realizados dois estudos originais, um sobre personalidade e ocorrência de lesões em corredores de rua profissionais, outro sobre qual o sentido da lesão para esses atletas.

Por meio da revisão sistemática foi possível identificar que as variáveis psicológicas estresse, personalidade, humor, emoção e habilidades psicológicas estão relacionadas à lesão esportiva em modalidades individuais. Essas relações podem ser positivas (maior risco) ou negativas (fator de proteção). De uma forma geral, características ligadas a dificuldades ou instabilidade emocional, como maiores níveis de estresse, apreensão, autossuficiência, agressão, fadiga, tensão e ansiedade, foram associadas com maior ocorrência de lesões. E características ligadas a força mental, como *coping*, estabilidade emocional, abertura a mudança, compostura, vigor e autoconfiança, foram associadas com menores índices de lesão.

Os resultados do estudo original com corredores de rua profissionais do estado do Paraná revelaram relações entre lesão e os fatores de personalidade abertura à experiência e amabilidade. Nesse sentido, a busca pelo novo, atividades diferentes, apresentar curiosidade intelectual, vivenciar estados emocionais de forma mais profunda, bem como confiar em outras pessoas, ter franqueza e modéstia, estão ligadas a menores índices de lesões, menor tempo de afastamento e menor tempo de prejuízo nos treinos. A hipótese de que os atletas apresentariam elevados índices do fator de personalidade conscienciosidade devido a sua condição de alto rendimento foi confirmada (H1). Por outro lado, a hipótese de que altos escores de neuroticismo

seriam identificados em atletas com maiores índices de lesão não foi confirmada considerando a baixa pontuação dos atletas nesse fator de personalidade (H2).

O segundo estudo original revelou os sentidos da lesão para um corredor de rua profissional. Para esses atletas estar lesionado significa precisar lidar com prejuízos no desempenho, condicionamento, futuro da carreira ameaçado. Surgiram incômodos com perda de rotina, prejuízos no convívio com outras pessoas, maior percepção de problemas, dores físicas, insucessos no tratamento. Por outro lado os atletas também encararam a lesão como uma possibilidade de se cuidar mais, fazer outras coisas, crescer. Essa condição traz sentimentos e emoções ruins, mas também existem sensações positivas, de motivação, tranquilidade, confiança.

Ao analisar as particularidades de cada fator de personalidade, no caso da conscienciosidade pode existir maior foco na perda de desempenho e na perspectiva positiva, possibilidade de crescimento na situação de lesão, confirmando H3. No fator neuroticismo o estresse apresentou um peso maior, consolidando H4. Em extroversão houve destaque para a necessidade de estimulação, confirmando parcialmente H5, considerando que não apareceu a questão do desfalque da equipe. E na amabilidade apareceu uma perspectiva da lesão como possibilidade de corrigir aspectos de treinamento que a ocasionaram, nesse caso H5 foi parcialmente confirmada conforme embora a questão do isolamento social tenha sido citada não houve destaque. A H6 não pôde ser testada visto que nenhum atleta apresentou predominância no fator de personalidade abertura à experiência.

Conclui-se que as características psicológicas influenciam a ocorrência de lesões esportivas, como fator de risco ou de proteção. Em corredores de rua profissionais do estado do Paraná, foi identificada relação entre a personalidade e o índice de lesão, tempo de afastamento e de prejuízos nos treinos. Também foi identificada influência do fator de personalidade predominante em cada atleta e a sua interpretação sobre a experiência de estar lesionado. Nesse sentido, destaca-se a relevância dos fatores psicológicos para prevenção e reabilitação de lesões esportivas.

É importante que os profissionais que trabalham com atletas incentivem a realização de uma preparação psicológica, ou ainda, a busca por novos conhecimentos bem como estabeleçam uma relação de confiança com seus atletas

de modo a prevenir lesões e facilitar a reabilitação. Também é válido considerar a singularidade da experiência de estar lesionado, e incentivar o atleta a encontrar sentidos positivos em meio às dificuldades.

ANEXOS



ANEXO A- Recorte do Teste Psicológico NEO PI

| DF Discordo Fortemente | D Discordo | N Neutro | C Concordo | CF Concordo Fortemente |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| 1. | Sou uma pessoa despreocupada. | | | |
| 2. | Gosto de ter muita gente à minha volta. | | | |
| 3. | Gosto de me concentrar numa fantasia e explorar todas as suas possibilidades, deixando-a crescer e se desenvolver. | | | |
| 4. | Tento ser educado(a) com todas as pessoas que encontro. | | | |
| 5. | Mantenho as minhas coisas limpas e em ordem. | | | |
| 6. | Algumas vezes senti ressentimento e amargura. | | | |
| 7. | Sou propenso(a) a rir facilmente. | | | |
| 8. | Acho interessante aprender e cultivar novos hobbies (passatempos). | | | |
| 9. | As vezes, intimido ou bajulo as pessoas para que elas façam o que eu quero. | | | |
| 10. | Eu sou bom (boa) em organizar meu tempo de maneira a fazer as coisas dentro do prazo. | | | |
| 11. | Quando estou sob uma grande tensão, algumas vezes sinto que não vou resistir. | | | |
| 12. | Prefiro trabalhos que possa fazer sozinho(a), sem ser incomodado(a) por outras pessoas. | | | |

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha de caracterização inicial dos participantes da pesquisa

1. Nome Completo:

2. Cidade em que mora atualmente:

3. Equipe de Corrida:

4. Telefone:

Email:

5. Data de Nascimento:

Idade:

6. Escolaridade:

() Ensino Fundamental Incompleto () Ensino Fundamental Concluído

() Ensino Médio Incompleto () Ensino Médio Concluído

() Superior Incompleto () Cursando Superior () Superior Completo

Qual curso superior? _____.

() Pós Graduação

() Outros - Especifique: _____.

7. Profissão:

Estado Civil:

8. Há quanto tempo (em anos) você corre regularmente? Quando começou? (ano)

9. Há quanto tempo você recebe auxílio financeiro para correr? Quando começou? (ano)
*(Bonificações, material esportivo, patrocínio mensal ou eventual, etc.)

10. Qual é o tipo de prova que você corre com maior frequência?

() Provas com menos de 10 km () 10 km

() ½ Maratona () Maratona

11. Em média quantos quilômetros você corre por semana?

() 40-50Km () 51-60Km () 61-70Km

() 71-80Km () 81-90Km () Acima de 100Km

12. Quantas vezes por semana você treina?

() 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7

13. Também pratica outros esportes? () Não () Sim

A. Qual é o esporte praticado? _____.

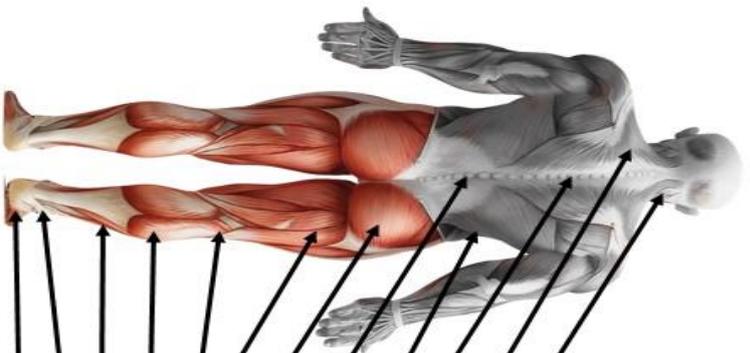
B. Há quanto tempo? _____.

C. Com qual frequência? _____ vezes por semana.

D. Quanto tempo dura em média esses treinos? _____.

Adaptação do Questionário Nórdico de lesões musculoesqueléticas

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| NOME: | |
| Já sofreu alguma lesão ligada à prática da corrida? () Sim () Não | Sofreu alguma lesão nos últimos 12 meses? () Sim () Não |
| Nos últimos 12 meses, você teve problemas como dor, formigamento/dormência em: | |



| Assinale um "X" se você teve lesão nessa parte do corpo: | Você se afastou dos treinos e competições por causa desse problema? | Mês em que ocorreu | Tempo aproximado de afastamento dos treinos | Consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta...) por causa desse incômodo? | Teve diagnóstico? Qual foi? | Nos últimos 7 dias você teve algum problema em: | Você se afastou dos treinos por causa desse problema? |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| PESCOÇO () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| OMBROS () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| COSTAS SUPERIOR () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| ABDÔMEN () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| COSTAS INFERIOR () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| QUADRIL () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| COXAS () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| JOELHOS () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| PANTURRILHA () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| CANELA () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| TORNZELOS () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| PÉS () | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| Outros: escreva qual parte do corpo | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |
| | () Não () Sim | | | () Não () Sim | | () Não () Sim | () Não () Sim |

Total de lesões nos últimos 12 meses:

Questões abertas:

Como foi para você ficar lesionado?

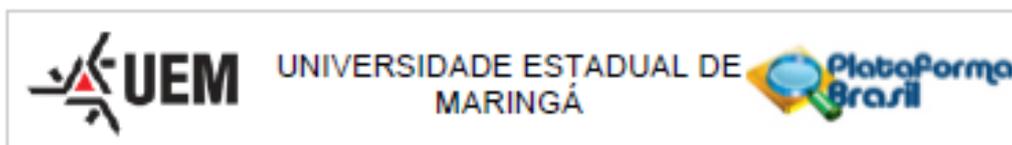
Qual foi o impacto da lesão sobre a sua vida?

APÊNDICE C - Ficha de Monitoramento de Lesão

| Qual foi a lesão? | Quando ocorreu? | Houve interrupção ou afastamento dos treinos? | Houve diagnóstico médico? |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
| | <input type="checkbox"/> Treino | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Não |
| | <input type="checkbox"/> Pós Treino | <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Sim |
| | Outros? _____. | Por quanto tempo? | Qual? _____. |

Como você se sentiu/ está se sentindo em relação à lesão?

APÊNDICE D – Parecer Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Predisposição a lesões e personalidade: uma investigação em corredores de rua

Pesquisador: Lenamar Florese

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80396017.0.0000.0104

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Maringá

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.451.277

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa proposto por pesquisador vinculado à Universidade Estadual de Maringá.

Objetivo da Pesquisa:

Investigar as relações entre a predisposição a lesões e as dimensões da personalidade em atletas profissionais de corridas de rua.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Avalia-se que os possíveis riscos a que estarão submetidos os sujeitos da pesquisa serão suportados pelos benefícios aportados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de projeto de pesquisa proposto por pesquisador vinculado ao Programa de Pós-Graduação Associado em Educação Física da Universidade Estadual de Maringá/Universidade Estadual de Londrina (Mestrado). O estudo terá a participação de 25 atletas do sexo masculino, corredores de rua profissionais, que competem por equipes do estado do Paraná. A pesquisa será composta por três etapas e pretende avaliar a associação potencial entre as dimensões da personalidade (modelo pentafatorial) e a ocorrência de lesões e a análise do sentido da lesão para o corredor de rua profissional. A revisão da literatura apresentada aponta para uma elevada frequência de lesões em corredores de rua profissionais e amadores e sua associação com variações de humor e plora da qualidade de vida desses indivíduos. 1. Desenho: Trata-se de

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPG, sala 4
Bairro: Jardim Universitário CEP: 87.020-900
UF: PR Município: MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4597 Fax: (44)3011-4444 E-mail: copec@uem.br



Continuação do Parecer: 2.451.377

estudo descritivo correlacional (descrição do status do tema investigado e avaliação da existência de associação entre dois ou mais fatores). 2. Metodologia: População do estudo: amostra de 25 corredores de rua profissionais, do sexo masculino, que competem por equipes do estado do Paraná. A pesquisa será composta por três etapas: a) revisão sistemática a respeito das características psicológicas ligadas à lesão esportiva; b) identificação e associação entre as cinco dimensões da personalidade (neuroticismo, extroversão, amabilidade, conscienciosidade e abertura a experiência) e a ocorrência de lesões, considerando o volume semanal de treinos; c) análise do sentido da lesão para o corredor de rua profissional. Instrumentos utilizados: questionário para obtenção de dados sobre as lesões e teste psicológico NEO Personality Inventory (NEO PI-R). Coleta de dados: por meio de agendamento com os atletas em competições ou em local escolhido pelo mesmo. Também haverá um monitoramento da ocorrência de lesões por um período de três meses, e serão realizadas entrevistas individuais. Análise dos dados: teste de Fisher ou Qui Quadrado e análise de conteúdo. O cronograma de execução prevê o início da pesquisa em data anterior à aprovação pelo comitê de ética. Descreve gastos sob responsabilidade do pesquisador.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pelo responsável Institucional. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contempla as garantias e informações mínimas preconizadas, mas o endereço informado do COPEP-UEM encontra-se desatualizado. Apresenta as autorizações necessárias. Atualizar o endereço do comitê de ética no TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá é de parecer favorável à aprovação do protocolo de pesquisa apresentado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Faço ao exposto e considerando a normativa ética vigente, este Comitê se manifesta pela aprovação do protocolo de pesquisa em tela.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1041723.pdf | 27/11/2017 17:04:47 | | Acelto |
| TCLE / Termos de | Autorizacao_Acorremar.pdf | 27/11/2017 | Lenamar Florese | Acelto |

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPQ, sala 4
Bairro: Jardim Universitário CEP: 87.020-900
UF: PR Município: MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4587 Fax: (44)3011-4444 E-mail: copep@uem.br



Continuação do Parecer: 2.451.277

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|--------|
| Assentimento / Justificativa de Ausência | Autorizacao_Acomemar.pdf | 17:03:11 | Lenamar Florese | Acelto |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.docx | 27/11/2017 17:01:25 | Lenamar Florese | Acelto |
| Cronograma | Cronograma.docx | 27/11/2017 17:00:25 | Lenamar Florese | Acelto |
| Orçamento | Orcamento.docx | 27/11/2017 16:53:33 | Lenamar Florese | Acelto |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Lesao_Corredores.docx | 27/11/2017 16:52:00 | Lenamar Florese | Acelto |
| Folha de Rosto | Folha_de_rosto.pdf | 27/11/2017 16:47:48 | Lenamar Florese | Acelto |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARINGÁ, 20 de Dezembro de 2017

Assinado por:
Ricardo Cesar Gardiolo
(Coordenador)

Endereço: Av. Colombo, 5790, UEM-PPQ, sala 4
Bairro: Jardim Universitário CEP: 87.020-900
UF: PR Município: MARINGÁ
Telefone: (44)3011-4507 Fax: (44)3011-4444 E-mail: copep@uem.br

APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “Predisposição a lesões e Personalidade: uma investigação em corredores de rua”, aprovada pelo Comitê de Ética sob parecer nº 2.451.277, que faz parte do Programa de pós-graduação associado em Educação Física UEM/UEL e é orientada pela prof^a Lenamar Fiorese da Universidade Estadual de Maringá. O objetivo da pesquisa é investigar a relação entre lesão e personalidade em corredores de rua profissionais. Para isto a sua participação é muito importante, e ela se daria da seguinte forma: a) Preenchimento de um teste psicológico (o teste de personalidade NEO-FFI), um questionário para obtenção de dados acerca de lesão esportiva; b) Informações semanais sobre ocorrência ou não de lesão esportiva durante um período de três meses; c) possível entrevista.

Informamos que a participação na pesquisa não oferece riscos à saúde física e mental do participante, podendo existir riscos mínimos no sentido de gerar algum desconforto psicológico durante o processo de resposta dos questionários, tais como cansaço e falta de disposição. Os atletas serão abordados em locais reservados e apropriados para o preenchimento dos questionários. Todos os documentos coletados provenientes do preenchimento dos questionários serão periodicamente entregues ao coordenador da coleta de dados, que por sua vez terá como atribuição destinar tais documentos a uma localidade segura, mantendo a informação sigilosa oriunda da pesquisa. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Os questionários preenchidos pelo pesquisado, tão logo utilizados para o estudo, serão descartados (destruídos) em local apropriado.

Os benefícios esperados são de caráter indireto, no sentido de que a presente pesquisa forneça informações que auxiliem atletas, técnicos e coordenadores a entender melhor os aspectos psicológicos relacionados a lesão contribuindo então para a prevenção e reabilitação. Destaca-se também que ao término da pesquisa serão disponibilizados aos participantes as informações parciais bem como os resultados finais da pesquisa.

Caso você tenha mais dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Além da assinatura nos campos específicos pelo pesquisador e por você, solicitamos que sejam rubricadas todas as folhas deste documento. Isto deve ser feito por ambos (pelo pesquisador e por você, como sujeito ou responsável pelo sujeito de pesquisa) de tal forma a garantir o acesso ao documento completo.

Eu,.....atleta da
equipe.....
do estado do.....declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar
VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pelo Profª Dra. Lenamar Fiorese Vieira.

_____ Data: / /2018
Assinatura



Lenamar Fiorese Vieira

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço:
Lenamar Fiorese Vieira, Tel.: 3011-1380, Av. Colombo, 5790, Bloco M-06, sala 10. Qualquer dúvida ou maiores
esclarecimentos procurar um dos membros da equipe do projeto ou o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa
Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá – Av. Colombo, 5790 – PPG, sala 4
– Telefone: (44) 3011-4444.