



A resiliência e a paixão como variáveis psicológicas preditoras do overtraining em ciclistas amadores de mountain bike

Resilience and passion as psychological variables that predict overtraining in amateur mountain bike cyclists

Autores

José Luiz Lopes Vieira ¹
 José Roberto Andrade do Nascimento Junior ²
 Luan Henrique Santos Silva ³
 Luciana Ferreira ³

¹ Universidad Católica del Maule, Talca (Chile)

² Universidade da Força Aérea (Brasil)

³ Universidade Estadual de Maringá (Brasil)

Autor de correspondência:
 José Luiz Lopes Vieira
 jllopesvieira@gmail.com

Como citar en APA

Lopes Vieira, J. L., Nascimento Junior, J. R. A. do., Santos Silva, L. H., & Ferreira, L. (2025). Resiliencia y pasión como variables psicológicas que predicen el sobreentrenamiento en ciclistas amateurs de mountain bike: Resiliencia y pasión como predictores del sobreentrenamiento. *Retos*, 69, 397-407. <https://doi.org/10.47197/retos.v69.113088>

Resumo

Introdução: A paixão harmoniosa está relacionada com a alta resiliência, enquanto que a paixão obsessiva produz baixa resiliência ou nenhuma resiliência. Hipotetiza-se que maiores níveis de paixão harmoniosa e resiliência atuam como variáveis preditoras do menor nível de overtraining em ciclistas amadores de mountain bike?

Objetivo: O presente estudo objetivou analisar as variáveis de paixão e resiliência como preditoras do *overtraining* em ciclistas amadores de Mountain Bike.

Metodologia: Participaram do estudo 108 ciclistas. Os participantes responderam ao Questionário de Escala da Paixão, a Escala de Resiliência de Connor-Davidson (Cd-Risc-10) e o questionário de overtraining. A análise dos dados foi conduzida por meio dos testes de Kolmogorov-Smirnov, Anova One-Way, Correlação de Pearson e Regressão Linear Múltipla ($p < 0,05$).

Resultados: Os resultados demonstraram que a paixão harmoniosa correlacionou positivamente com a paixão obsessiva e resiliência e negativamente com o *overtraining*, fato verificado também entre a resiliência e o *overtraining*. O modelo constituído pelas dimensões de paixão e pela resiliência explicaram 15% da variabilidade do *overtraining* percebido pelos ciclistas amadores de mountain bike. Somente a resiliência apresentou predição negativa sobre o *overtraining* ($\beta = -0,25$; $p < 0,05$). Na comparação em função do tempo de prática, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos etários.

Conclusão: Os resultados revelaram que o modelo constituído pelas dimensões de paixão e pela resiliência explicaram 15% da variabilidade do *overtraining* percebido dos ciclistas. No entanto, somente a resiliência apresentou predição negativa sobre o *overtraining* indicando que a resiliência é um fator preditor do overtraining.

Palavras-chave

Ciclistas; overtraining; paixão; resiliência.

Abstract

Introduction: Harmonious passion is related to high resilience, while obsessive passion produces low resilience or no resilience. Is it hypothesized that higher levels of harmonious passion and resilience act as predictive variables for a lower level of overtraining in amateur mountain bike riders?

Objective: The present study aimed to analyze the variables of passion and resilience as predictors of over-training in amateur mountain bike cyclists.

Methodology: 108 cyclists participated in the study. Participants responded to the Passion Scale Questionnaire, the Connor-Davidson Resilience Scale (Cd-Risc-10) and the overtraining questionnaire. Data analysis was conducted using the Kolmogorov-Smirnov, One-Way Anova, Pearson Correlation and Multiple Linear Regression tests ($p < 0.05$).

Results: The results demonstrated that harmonious passion correlated positively with obsessive passion and resilience and negatively with overtraining, a fact also verified between resilience and overtraining. The model consisting of the dimensions of passion and resilience explained 15% of the variability in over-training perceived by amateur mountain bike riders. Only resilience presented a negative prediction on overtraining ($\beta = -0.25$; $p < 0.05$). When comparing according to practice time, no significant differences were found between the age groups.

Conclusion: The results revealed that the model consisting of the dimensions of passion and resilience explained 15% of the variability in cyclists' perceived over-training. However, only resilience presented a negative prediction on overtraining, indicating that resilience is a predictor of over-training.

Keywords

Cyclists; overtraining; passion; resilience.

Introdução

A prática do exercício físico outdoor tem sido associada a melhorias de indicadores de qualidade de vida e de conectividade com a natureza/meio ambiente, fazendo associação direta entre exercício outdoor com melhorias na sensação de prazer, humor, energia, adesão ao exercício e diminuição da fadiga (Fuegen & Breitenbecher, 2018; Alves, 2019). Dentre estes exercícios a popularidade da prática do ciclismo cresce em função da facilidade de acesso, utilização da natureza e características presentes na modalidade (Batista et al., 2022). Campbell et al., (2021) salientam que os ciclistas de mountain bike preocupam-se com a sustentabilidade do ambiente natural e suas atitudes e comportamentos autorrelatados sugerem uma vontade de reduzir o impacto ambiental e proteger ativamente a natureza.

Nesse contexto de exercícios físicos ao ar livre, diversas variáveis psicológicas vêm sendo estudadas, dentre elas: motivação, estresse, autoconfiança, paixão, satisfação atlética, relação treinador-atleta, resiliência, entre outros (Paludo & Kohler, 2010). Entre estas variáveis, a paixão se mostrou uma variável com forte influência no desempenho e permanência da prática esportiva, sendo definida por Vallerand et al. (2006) como uma forte inclinação para uma atividade que o indivíduo tem prazer, investindo seu tempo e energia.

A paixão pela prática pode ser dividida em dois componentes: paixão harmoniosa e paixão obsessiva (Vallerand et al., 2003) de acordo com o modelo dualístico da paixão (DMP). A paixão harmoniosa se caracteriza como não controladora, a sua internalização na identidade da pessoa é positiva e de livre escolha do praticante, o indivíduo pratica a modalidade por livre vontade, devido ao gosto que tem pela modalidade e não por questões externas à prática e de reforço da sua identidade pessoal. Este modelo dualista da paixão descobriu consistentemente que a paixão harmoniosa pelo desporto está positivamente associada a resultados adaptativos (Schellenberg et al. (2021), os indivíduos que são apaixonados pelo desporto não estão necessariamente envolvidos no desporto, o envolvimento é encontrado quando a paixão envolve uma paixão altamente harmoniosa (Schellenberg et al., 2024).

Por outro lado, na paixão obsessiva ocorre a internalização controlada na personalidade, gerando sentimentos negativos para a prática, pressões internas, tornando-se incompatível com outras atividades, por isso normalmente o atleta que sente uma paixão obsessiva não consegue gerir bem o tempo que dedica à modalidade, o que gera indisponibilidade de tempo para realizar outras atividades (Vallerand et al., 2003). No modelo dualista a paixão obsessiva pelo desporto está positivamente associada a resultados desadaptativos (Schellenberg et al., 2021) incluindo impacto negativo no bem-estar geral, na saúde e também na felicidade em atletas de alta endurance (Bill, Dessart, & Antonini, 2024)

Para superar o estresse ou suportar overtraining competitivo, a resiliência é considerada uma capacidade psicológica de fundamental importância (Durand-Bush et al., 2022). O conceito de resiliência origina-se na física e engenharia, idealizado pelo inglês Thomas Young. Nas suas áreas de origem, resiliência foi definida como a capacidade de um material resistir à energia de deformação sem sofrê-la permanentemente, uso deste conceito nas ciências humanas necessita de cautela, devido à complexidade e multiplicidade de fatores e variáveis intervenientes durante as atividades humanas (Yunes & Szymanski, 2001). Nesta perspectiva, (Kegelaers, 2023) concluiu em uma recente revisão de literatura que a perspectiva do processo dinâmico está se tornando cada vez mais o quadro teórico dominante para estudar a resiliência no desporto.

Neste sentido, a resiliência psicológica no desporto tem sido relacionada com a capacidade de um atleta melhorar e alcançar o sucesso e ser capaz de perseverar e recuperar de contratempos e adversidades inevitáveis que são inerentes à resiliência desportiva (Durand-Bush et al., 2022). Atletas resilientes enfrentam situações adversas durante sua prática esportiva, como pressões e desafios de forma saudável, sendo motivados para a realização das tarefas com um bom funcionamento psicológico (Pons et al., 2018).

Por outro lado, o treinamento esportivo é caracterizado pelo planejamento de atividades visando uma melhora no desempenho, principalmente, o esportivo competitivo, mas quando uma alta demanda de treinamento é aplicada por longos períodos com recuperação limitada ocorre a síndrome do overtraining (Bell et al., 2021). Com a crescente popularidade do ciclismo de montanha, e com os ciclistas levando o esporte ao treino extremo houve um aumento correspondente no número de lesões (Ansari et

al., 2017), distúrbios hormonais, imunológicos, neurológicos e psicológicos, e dada a gravidade dos sintomas hormonais, imunológicos, psicológicos e o prejuízo na qualidade de vida, a prevenção da síndrome do overtraining deve ser considerada por todos (Kreher, 2016).

Pesquisas com atletas de mountain bike tem sido direcionadas ao estudo incidências de lesões (Ansari et al., 2017; Zhao et al., 2023), efeitos metabólicos do treino e competições (Hebisz et al., 2022), composição corporal e desempenho (Carvalho de Moura et al., 2025) entre outras variáveis biológicas. No entanto sobre variáveis psicológicas, na literatura consultada sobre atletas de mountain bike, nenhum artigo foi encontrado estabelecendo a relação da paixão pelo ciclismo e a resiliência do ciclista como variáveis psicológicas preditoras do overtraining. Nesse sentido, este estudo busca preencher esta lacuna tendo como objetivo investigar se maior nível de paixão harmoniosa e de resiliência pode atuar como variáveis preditoras de menor nível de overtraining em ciclistas amadores de mountain bike?

Método

Participantes

Este estudo descritivo, de corte transversal, do qual participaram 108 ciclistas amadores de mountain bike, sendo 51 mulheres com idade de $37,0 \pm 11,2$ anos e 57 homens com idade de $32,0 \pm 11,2$ anos pertencentes aos grupos de ciclistas amadores de mountain bike. Os participantes foram selecionados de forma não-probabilística e por conveniência. Os participantes atenderam aos seguintes critérios de inclusão: tempo mínimo de seis meses de prática da modalidade, idade entre 18 e 65 anos e terem assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Procedimento

A coleta dos dados foi realizada pelos questionários disponibilizados na plataforma “Google Forms”. O formulário online dividia-se essencialmente em 4 seções: na primeira seção as informações a respeito do estudo, bem como a explicação das variáveis que seriam abordadas, seguidas da autorização de participação para o estudo, que foram realizadas pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nesta mesma seção, também foram recolhidas informações demográficas, contendo o nome, data de nascimento, idade, sexo, frequência de prática na modalidade e tempo de prática na modalidade, na segunda seção as questões referentes ao questionário de “Escala da Paixão”, na terceira seção o questionário de resiliência e, na quarta seção o questionário de Overtraining. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Maringá por meio do parecer número 5658335.

Instrumentos

Escala de Paixão

Para a avaliação do nível de paixão foi utilizada a Escala da Paixão desenvolvida por Vallerand et al. (2003) validada por Ribeiro (2016). Esta escala é composta por 14 afirmações e o indivíduo assinala as alternativas de acordo com uma escala do tipo Likert que varia de 1 a 7 pontos, sendo 1 - correspondente a “discordo totalmente” e 7 - “concordo totalmente”. O instrumento se divide em três dimensões: Paixão Harmoniosa, Paixão Obsessiva e Critério da Paixão. O estudo de Ribeiro et al. (2016) foi conduzido com atletas jovens e adultos de modalidades individuais e coletivas. O coeficiente do alfa de cronbrach deste questionário foi de $\alpha 0.70$, indicando forte consistencia interna.

Questionário de Resiliência

Para a avaliação da resiliência foi utilizada a versão da Validação Fatorial da Escala de Resiliência de Connor-Davidson (Cd-Risc-10) para Brasileiros” validada por Lopes e Martins (2011), contendo a escala com 10 afirmações na qual o indivíduo assinala as alternativas de acordo com uma escala do tipo Likert, variando de 0 a 4 pontos, sendo 0 - correspondente a “nenhum pouco verdadeiro” e 4 - “Quase sempre verdadeiro”. Os resultados são apurados somando-se a pontuação apontada pelos participantes em cada item e podem variar entre zero e quarenta pontos, as pontuações elevadas indicam alta resiliência. O estudo de Lopes e Martins (2011) foi conduzido com 463 pessoas com idade média de 28 anos (DP = 9,7) e, em sua maioria, com ensino médio completo. A análise fatorial exploratória confirmou a estrutura unifatorial com os dez itens da escala e o alfa de Cronbach foi de 0,82, indicando forte consistencia interna.



Questionário de Overtraining

Para determinação de overtraining, foi utilizada a versão do Questionário do overtraining adaptada para a população brasileira por Bara Filho et al. (2010) da escala original criada por Brun et al. (1993). O instrumento é composto por 29 questões agrupadas em três escalas, sendo: Rendimento (soma de 5 perguntas), Recuperação (soma de 11 perguntas) e total (soma de todas as perguntas), que analisam aspectos relacionados ao overtraining. Dessa forma o escore total de cada escala pode variar de 0 – 15 (Rendimento) 0 – 33 (Recuperação) e 0 – 116 (Total). Cada uma das 29 questões tem como opção de resposta uma escala de 0 a 3 pontos, em que 0 - corresponde a “nunca” e 3 - “sempre”. Para obter os escores é solicitado aos atletas que respondam com sinceridade as perguntas em relação ao seu último mês de treino. De acordo com Bara Filho et al. (2010) a presença do overtraining é determinada quando atleta/praticante apresenta a soma de 20 questões ou mais com respostas de “2 ou 3”. O estudo de validação para a população brasileira (Bara Filho et al., 2010) foi realizado com 222 atletas de ambos os sexos (136 homens e 86 mulheres), praticantes de diferentes modalidades esportivas competitivas (atletismo, ciclismo, futebol de campo, futsal, handebol, natação, tênis, triatlão e voleibol), com idades entre 15 e 67 anos ($25,35 \pm 9,93$ anos). O coeficiente de confiabilidade do alfa de cronbach do questionário de overtraining foi de $\alpha 0.70$, indicando forte consistência interna.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada por meio do *Software* SPSS 25.0, mediante abordagem de estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado frequência e percentual como medidas descritivas para as variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas, a normalidade dos dados foi analisada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e por meio dos coeficientes de assimetria e curtose. A homogeneidade dos dados foi analisada por meio do teste de Levene. Foram realizados também procedimentos de bootstrapping (1000 re-amostragens; 95% IC BCa) para se obter uma maior confiabilidade dos resultados, para corrigir possíveis desvios de normalidade da distribuição dos dados e diferenças entre os tamanhos dos grupos e, também, para apresentar um intervalo de confiança de 95% para as médias (Haukoos e Lewis, 2005). Para a comparação da Paixão, Resiliência e Overtraining em função do tempo de prática, foi empregada a Anova One Way seguida do Post-hoc de Tukey. A verificação do tamanho do efeito para as comparações entre os grupos foi realizada por meio do Eta ao quadrado (η^2). Foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson para verificar a correlação entre as variáveis. Foi conduzido um modelo de regressão linear múltipla utilizando o método enter para entrada das variáveis para verificar a predição das dimensões de paixão e da resiliência (variáveis independentes) sobre o overtraining (variável dependente). Os Variance Inflation Factors (VIF) foram calculados para a análise dos indicadores de multicolinearidade ($VIF < 5.0$).

Resultados

A Tabela 1 são apresentadas a média, desvio-padrão, a correlação e a consistência interna entre as variáveis psicológicas da paixão, resiliência e overtraining de ciclistas amadores de mountain bike.

Tabela 1. Correlação e consistência interna das variáveis da Paixão, Resiliência e Overtraining de ciclistas amadores de mountain bike

	Paixão harmoniosa	Paixão obsessiva	Resiliência	Overtraining
Paixão harmoniosa	-	0,47**	0,40**	-0,35**
Paixão obsessiva		-	0,41**	-0,15
Resiliência			-	-0,33**
Overtraining				-
Média	27,19	18,58	37,57	48,69
Desvio-padrão	5,02	6,99	5,73	13,23
Alfa de Cronbach	0,82	0,85	0,81	0,95

Fonte: Os autores

Na Tabela 1 percebe-se que a paixão harmoniosa demonstrou correlações positivas significativas ocorreram com a paixão obsessiva e resiliência e correlação significativa negativa com o overtraining, fato verificado também entre a resiliência e o overtraining.

A Tabela 2 apresenta a análise de regressão múltipla revelou que o modelo constituído pelas dimensões de paixão e pela resiliência explicaram 15% da variabilidade do overtraining percebido pelos ciclistas

amadores de mountain bike. No entanto, somente a resiliência apresentou predição negativa sobre o overtraining ($\beta = -0,25$; $p < 0,05$), indicando que a resiliência é um fator preditor do overtraining.

Tabela 2. Paixão e resiliência como predictoras do overtraining em ciclistas amadores de mountain bike

Predictores	Overtraining
	β (IC)
Paixão Harmoniosa	-0,23 (-1,30; 0,10)
Paixão Obsessiva	0,12 (-0,18; 0,64)
Resiliência	-0,25 (-1,02; -0,09)*
R ²	0,15
F	5,63***
Durbin-Watson	2,15

Legenda: Somente os coeficientes de regressão padronizados que foram inferiores ao nível de significância de 0,05 são destacados em negrito. β = Coeficiente de regressão padronizado; IC = intervalo de confiança de 95%; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Fonte: Os autores

Na comparação das dimensões de paixão, da resiliência e do overtraining dos ciclistas amadores de mountain bike em função do tempo de prática (Tabela 3), não foram encontradas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os grupos etários.

Tabela 3. Comparação das dimensões de paixão, da resiliência e do overtraining dos ciclistas de mountain bike em função do tempo de prática

Variáveis	Tempo de prática			Teste F	p-valor	η^2
	Até 6 meses (n=23)	de 6 a 12 meses (n=17)	Mais que 12 meses (n=68)			
	M (DP)	M (DP)	M (DP)			
Paixão harmoniosa	25,22±5,21	26,76±5,00	27,97±4,79	2,745	0,07	0,050
Paixão obsessiva	17,22±6,63	17,18±7,82	19,40±6,86	1,250	0,30	0,023
Resiliência	35,74±7,21	37,41±6,06	38,24±5,00	1,657	0,19	0,031
Overtraining	49,09±11,29	48,24±13,17	48,66±14,00	0,020	0,98	0,000

Legenda: *Diferença significativa - $p < 0,05$; Anova One-Way.

Fonte: Os autores

Discussão

O principal achado deste estudo indica que o modelo composto pelas dimensões de paixão e pela resiliência explica apenas uma parcela modesta da variabilidade (15%) do overtraining percebido por ciclistas amadores de mountain bike. Embora esse percentual aponte para uma associação significativa, ele também sugere uma limitação substancial na capacidade preditiva do modelo como um todo. No entanto, a resiliência, considerada isoladamente, apresentou uma relação negativa significativa com o overtraining, indicando que níveis mais elevados dessa característica psicológica estão associados a menores índices de overtraining.

Este resultado está em consonância com o estudo de León-Guereño et al. (2020), que identificou que atletas amadores mais resilientes demonstram maior capacidade de enfrentamento frente a situações estressantes típicas de modalidades de longa duração. Tal constatação reforça a importância da resiliência como um fator psicológico de proteção, ainda que não explique, por si só, toda a complexidade envolvida no desenvolvimento do overtraining.

Da mesma forma, Luthar et al. (2000) concluíram que, quanto mais resilientes os indivíduos, maiores as adaptações positivas frente a situações adversas. Esses resultados são corroborados por Chrétien et al. (2024), que identificaram perfis de “alta resiliência” e “resiliência moderada”, sugerindo que indivíduos com perfil mais resiliente tendem a apresentar comportamentos mais saudáveis, maior bem-estar psicológico e melhor desempenho percebido. Diante da relevância da resiliência no contexto esportivo, Ajilchi et al. (2019) sugerem que programas voltados ao treinamento de atenção e foco podem favorecer o aumento da resiliência mental e da inteligência emocional em atletas amadores. Nesse sentido, programas de desenvolvimento de resistência mental funcionariam como um “filtro de resiliência” composto por fatores biopsicossociais de proteção, que modulam o impacto das adversidades e favorecem adaptações positivas (Gupta & McCarthy, 2022).

Apesar de a literatura indicar que a paixão obsessiva pode estar associada a comportamentos disfuncionais no esporte — como rigidez excessiva no treinamento, dificuldade de recuperação e risco aumentado de overtraining (Vallerand et al., 2003; Curran et al., 2015) —, os resultados deste estudo não evidenciaram predição significativa das dimensões de paixão (harmoniosa e obsessiva) sobre o overtraining percebido pelos ciclistas amadores. Uma possível explicação reside nas características da amostra: sendo composta por ciclistas amadores, é provável que os níveis de exigência e a intensidade de treino não atinjam os limiares que, em atletas de alto rendimento, potencializam os efeitos negativos da paixão obsessiva. Estudos anteriores que identificaram tal relação foram conduzidos, majoritariamente, com populações de atletas de elite ou em contextos de competição intensa (Curran et al., 2015; Vallerand, 2015).

Outra hipótese a ser considerada é a influência de variáveis contextuais e psicológicas — como suporte social, estratégias de enfrentamento, qualidade do descanso e equilíbrio entre vida esportiva e pessoal —, que podem mediar ou moderar a relação entre paixão e overtraining. A ausência de associação significativa neste estudo pode indicar que, para essa população específica, a resiliência exerce um papel mais direto e imediato na proteção contra o overtraining, ao passo que os efeitos da paixão podem depender de interações mais complexas com outras variáveis ainda não investigadas. Futuros estudos podem explorar modelos mais abrangentes, com análises por subgrupos (nível de experiência, carga de treino, perfil competitivo), além de testar variáveis mediadoras e moderadoras.

A correlação positiva encontrada entre resiliência e ambas as dimensões da paixão indica que, em certos contextos, a paixão pode estar associada a maior bem-estar subjetivo, com a resiliência atuando como fator de facilitação nessa relação (Yin et al., 2023). Resultados semelhantes foram encontrados por Méndez-Alonso et al. (2021), que identificaram correlações significativas entre paixão harmoniosa, resiliência e força mental em corredores. Esses achados sugerem que nutrir uma paixão harmoniosa pelo esporte pode contribuir para um perfil psicológico mais adaptativo e resiliente (França et al., 2020; Gameiro et al., 2023).

Os elevados níveis de paixão harmoniosa observados entre os ciclistas amadores de mountain bike corroboram estudos anteriores (Cid & Louro, 2010; Rip et al., 2006; Habib et al., 2022), os quais associam esse tipo de paixão a padrões de adaptação positiva e menor vulnerabilidade ao overtraining (León-Guereño et al., 2020; Cortês et al., 2020). Esses ciclistas demonstraram alta capacidade de resiliência, o que pode funcionar como um fator de proteção mesmo em condições adversas, minimizando os riscos associados ao excesso de treinamento (Fagundes et al., 2021; Vargas et al., 2019).

Os escores elevados para a paixão harmoniosa também foram semelhantes aos observados em praticantes de natação, indicando que os indivíduos praticam essas modalidades principalmente por prazer, e não por pressões internas (Cid & Louro, 2010). De forma similar, Rip et al. (2006) observaram que bailarinos com altos níveis de paixão harmoniosa apresentavam maior adaptação emocional e comportamental. Tais resultados podem ser explicados à luz da Teoria da Motivação para Realização (Nicholls, 1984), segundo a qual a prática centrada na tarefa favorece melhorias nas competências pessoais e na percepção de autoeficácia por meio do esforço e da persistência. Vallerand et al. (2007, 2008) propõem que a paixão harmoniosa se associa à orientação motivacional para tarefa, enquanto a obsessiva tende a estar ligada à orientação para o ego, o que pode ter implicações distintas sobre o desempenho e bem-estar.

No que diz respeito à paixão obsessiva, observou-se correlação positiva com a resiliência, embora esse achado contraste com estudos anteriores. Por exemplo, Méndez-Alonso et al. (2021) identificaram correlação negativa entre essas variáveis, e Vankakova et al. (2021) não encontraram relação significativa. Essa diversidade de resultados pode ser explicada pela hipótese de Vallerand (2015), segundo a qual ambos os tipos de paixão são relevantes para o desempenho esportivo, mas a paixão obsessiva pode estar associada a resultados tanto positivos quanto negativos, dependendo do contexto e da moderação de outras variáveis.

Em relação ao overtraining, os ciclistas amadores deste estudo apresentaram escores abaixo dos níveis de risco sugeridos por Bara Filho et al. (2010). Fagundes et al. (2021), ao monitorar o overtraining em jogadores de futebol, identificaram que o estado de overtraining está associado a maior desmotivação, reforçando a importância de se monitorar variáveis psicológicas como medida preventiva. Freitas et al. (2009) destacam que o monitoramento contínuo — inclusive psicológico — permite ajustes nas cargas

de treino, reduzindo o risco de desenvolvimento de sintomas de overtraining. Nesse sentido, a prática regular de ciclismo de resistência, mesmo em volumes variados, está associada a benefícios na saúde física e psicossocial quando comparada à inatividade (Oviedo-Caro et al., 2020).

Embora o tempo de prática não tenha apresentado resultados estatisticamente significativos, observou-se que ciclistas com maior tempo de envolvimento na modalidade tendem a apresentar níveis mais elevados de resiliência. Esse achado, ainda que exploratório, está alinhado com estudos anteriores que sugerem uma relação entre experiência esportiva e o desenvolvimento de características psicológicas adaptativas (Méndez-Alonso et al., 2021; Ledford et al., 2020). Por exemplo, Borges et al. (2007) identificaram que meninas que permaneceram mais tempo no futebol — um esporte de predominância masculina — apresentaram maior comportamento resiliente frente às adversidades. Isso reforça a ideia de que a resiliência pode se desenvolver ao longo do tempo por meio da persistência em contextos esportivos desafiadores.

Este estudo apresenta algumas limitações importantes. Em primeiro lugar, trata-se de uma pesquisa de delineamento transversal, o que impede a identificação de relações causais entre as variáveis. Estudos longitudinais são recomendados para verificar como a resiliência e os tipos de paixão se relacionam com o risco de overtraining ao longo do tempo. Além disso, o uso de instrumentos de autorrelato pode introduzir viés de desejabilidade social e subjetividade na interpretação das questões. Também se reconhece um possível viés de seleção, dado que os participantes foram voluntários, o que pode limitar a generalização dos achados para o conjunto mais amplo de ciclistas amadores. Portanto, recomenda-se que futuras investigações utilizem delineamentos metodológicos mais robustos, com amostras mais heterogêneas e abordagens mistas (quantitativas e qualitativas).

Apesar dessas limitações, os resultados deste estudo oferecem implicações práticas relevantes para profissionais que atuam com ciclistas amadores de mountain bike. A avaliação dos níveis de resiliência e das formas de paixão pode servir como ferramenta diagnóstica no monitoramento psicológico de atletas. Treinadores, psicólogos do esporte e preparadores físicos podem se beneficiar do uso de instrumentos psicométricos que identifiquem atletas com menor resiliência ou com predominância de paixão obsessiva, os quais estariam mais suscetíveis a desequilíbrios emocionais e ao overtraining. Com base nesse diagnóstico, torna-se possível planejar intervenções focadas no desenvolvimento de competências psicológicas como regulação emocional, enfrentamento e fortalecimento da resiliência, promovendo a saúde mental e o desempenho sustentável no esporte.

Conclusões

Este estudo contribui para a compreensão dos fatores psicológicos associados ao overtraining em ciclistas amadores de mountain bike, destacando a resiliência como um fator protetor relevante. Embora o modelo de predição composto pela resiliência e pelas dimensões da paixão explique uma parcela modesta da variabilidade do overtraining (15%), os achados indicam que a resiliência tem um papel significativo na redução dos sintomas percebidos de overtraining. Por outro lado, as dimensões da paixão, tanto harmoniosa quanto obsessiva, não apresentaram associação estatisticamente significativa com o overtraining neste grupo, sugerindo que, neste contexto, a paixão pode não ser um fator determinante direto.

Esses resultados reforçam a importância de desenvolver intervenções psicológicas focadas no fortalecimento da resiliência para prevenir os efeitos negativos da sobrecarga de treino em ciclistas amadores. Do ponto de vista teórico, a pesquisa avança ao confirmar a resiliência como uma variável relevante na proteção contra o overtraining, mas também destaca a necessidade de aprofundar as investigações sobre o papel da paixão, considerando possíveis efeitos indiretos, moderações ou a influência de outros fatores contextuais.

Referências

- Ajlilchi ,B., Amini, H. R., Ardakani, Z. P., Zadeh, M. M., & Kisely, S. (2019). Applying mindfulness training to enhance the mental toughness and emotional intelligence of amateur basketball players. *Australas Psychiatry*, Jun;27(3):291-296. <https://doi.org/10.1177/1039856219828119>.
- Alves, H. N. (2019). *Relações entre exercício físico (outdoor e indoor), bem estar subjetivo e conexão com a natureza*, (Tese de Doutorado) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18945>.
- Ansari, M., Nourian, R., & Khodaei, M. (2017). Mountain Biking Injuries. *Current sports medicine reports*, 16(6), 404–412. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000429>
- Borges, C. N. F., Lopes, S. M., Alves, C. A., & Alves, F. P. (2007). Resiliência: Uma Possibilidade de Adesão e Permanência na Prática do Futebol Feminino. *Movimento*, 12(1), 105–131. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2893>.
- Bara Filho, M. G., Nogueira, R. A., Andrade, F. C., Fernandes, J. L., & Ferreira, C. (2010). *Adaptação e validação da versão brasileira do questionário de overtraining*. HU Revista, 36(1), 47-53. Recuperado de <https://periodicos.ufrb.br/index.php/hurevista/article/view/935>
- Batista, M. G. C., Paula, J. G. S., Queiroz, J. V. A., Ávila, W. R. M. e, Lafeta, J. C., Rocha, J. S. B., Durães, G. M., Sousa, B. V. O., Amaral, G. M. & Marinho, H. V. R. (2022). Perception of the results obtained with the practice of mountain bike. *Research, Society and Development*, 12, 1-13. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35569>.
- Bell, L., Ruddock, A., Maden-Wilkinson, T., Hembrough, D., & Rogerson, D. (2021). "Is It Overtraining or Just Work Ethic?": Coaches' Perceptions of Overtraining in High-Performance Strength Sports. *Sports*, 9(6), 85. <https://doi.org/10.3390/sports9060085>
- Bill, T., Dessart, G., & Antonini Philippe, R. (2024). Does Ultra-Endurance Passion Make Athletes Happy?. *Sports*, 12(6), 149. <https://doi.org/10.3390/sports12060149>
- Brun, J. F. The overtraining: to a system of evaluation usable by routine examination. *Science Sports*, vol.18, 282-286, 2003.
- Campbell, T., Kirkwood, L., McLean, G., Torsius, M., & Florida-James, G. (2021). Trail Use, Motivations, and Environmental Attitudes of 3780 European Mountain Bikers: What Is Sustainable?. *International journal of environmental research and public health*, 18(24), 12971. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412971>
- Carvalho de Moura, R., de Moura Costa, C., Pinheiro Ferreira, C., Lorena Soares Cavalcante Sousa, B., Caline Dos Santos, L., da Silva Pinheiro, M., Luís Galan Ribeiro, S., Soares Almeida, S., Lima E Silva Pinho, J., Monge Lages, N., Flávia de Sousa, M., Alves Costa, I., Alexa Cardoso, G., Salvador Veras Silva, A., Alves Silva, A., Cruz Dos Santos Leite, J., Machado Brito, F., Henrique Oliveira Dos Santos, L., Lima Rodrigues, R., da Costa Souza, J., ... Antonio Pereira Dos Santos, M. (2025). Body composition and physical performance of mountain bike athletes. *Scientific reports*, 15(1), 3329. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-88180-4>
- Chrétien, A., Hayotte, M., Vuillemin, A., & d'Arripe Longueville, F. (2024). Resilience profiles of elite athletes and their associations with health-related behaviors, well-being, and performance: A latent profile analysis. *Psychology of sport and exercise*, 74, 102689. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102689>
- Cid, L. & Louro, H. (2010). Praticar natação é uma paixão ou um sacrifício? Estudo da relação entre o tipo de paixão que o atleta sente pela modalidade e a sua orientação motivacional. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(1), 99-114.
- Cortês, E. D., Dantas, M. M. C., Maia, R. S., Araújo, I. & Maia, E. M. C. (2020). The resilience of adolescent participants in social projects for sport. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 901–908. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.18362018>.
- Curran, T., Hill, A. P., Appleton, P. R., Vallerand, R. J., & Standage, M. (2015). The psychology of passion: A meta-analytical review of a decade of research on intrapersonal outcomes. *Motivation and Emotion*, 39, 631-655. <https://doi.org/10.1007/s11031-015-9503-0>
- Durand-Bush, N., Baker, J., Van den Berg, F., Véronique R., & Bloom, G. A. (2022). The Gold Medal Profile for Sport Psychology (GMP-SP). *Journal of Applied Sport Psychology*, 35(4), 1–24. <https://doi.org/10.1080/10413200.2022.2055224>



- Freitas, D. S., Miranda, R. & Filho, M. B. (2009). Marcadores psicológico, fisiológico e bioquímico para determinação dos efeitos de carga de treino e do overtraining. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 11(4), 457-465. <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2009v11n4p457>.
- Fuegen, K. & Breitenbecher, K. H. (2018). Walking and being outdoors in nature increase positive affect and energy. *Ecopsychology*, 10(1), 14-25. <https://doi.org/10.1089/eco.2017.0036>.
- França, D. G., Codonhato, R. & Fiorese, L. (2020). Relationship between passion, resilience and performance in triathlon. *Research, Society and Development*, 9(9), 1-20. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7767>.
- Fagundes, L. H. S., Costa, I. T., Reis, C. P., Pinheiro, G. S., & Costa, V. T. (2021). Monitoring of overtraining and motivation in elite soccer players. *Motriz: Revista de Educação Física*, 27, 1-8. <https://doi.org/10.1590/S1980-65742021022221>.
- Gameiro, N., Rodrigues, F., Antunes, R., Matos, R., Amaro, N., Jacinto, M., & Monteiro, D. (2023). Resistência mental e resiliência no desempenho do trail runner. *Habilidades Perceptivas e Motoras*, 130(3), 1202-1220. <https://doi.org/10.1177/00315125231165819>.
- Gupta, S. & McCarthy, P. J. (2022). The sporting resilience model: A systematic review of resilience in sport performers. *Frontiers in psychology*, 13, 1003053. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1003053>
- Habib, M. B., Khoo, S. & Morris, T. (2022). Motives and passion of adults from Pakistan toward physical activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3298. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063298>.
- Haukoos, J. S., Lewis, R.J. (2005). Advanced statistics: bootstrapping confidence intervals for statistics with "difficult" distributions. *Academic Emerging Medicine*. 12(4): 360-5. <https://doi.org/10.1197/j.aem.2004.11.018>. PMID: 15805329
- Hebisz, R., Borkowski, J., & Hebisz, P. (2022). Creatine Kinase and Myoglobin Plasma Levels in Mountain Bike and Road Cyclists 1 h after the Race. *International journal of environmental research and public health*, 19(15), 9456. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159456>
- Kegelaers, J. (2023). Are we really studying resilience in sport? A critical review of adopted methodologies. *Frontiers in psychology*, 14, 1270887. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1270887>
- Kreher J. B. (2016). Diagnosis and prevention of overtraining syndrome: an opinion on education strategies. *Open access journal of sports medicine*, 7, 115-122. <https://doi.org/10.2147/OAJSM.S91657>
- Ledford, A. K., Deirdre, K., Luning, C. R., Martin, B. J., Miles, B. C., Beckner, M., Bennett, D., Conley, J. & Nindl, B. C. (2020). Preditores psicológicos e fisiológicos de resiliência no treinamento Navy SEAL, *Comportamental Medicina*, 46(3-4), 290-30. <https://doi.org/10.1080/08964289.2020.1712648>.
- León-Guereño, P., Tapia-Serrano, M. A. & Sánchez-Miguel P. A. (2020). A relação dos níveis de motivação e resiliência dos corredores recreativos com a incidência de lesões: um modelo de mediação. *PLoS One*, 15(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231628>.
- Lopes, V. R., & Martins, M. C. F. (2011). Validação fatorial da escala de resiliência de connor-davidson (CD-RISC-10) para brasileiros. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 11(2), 36-50. Recuperado em 28 de junho de 2024, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572011000200004&lng=pt&tlng=pt
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. & Becker, B. (2000). The Construct of Resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164>.
- Méndez-Alonso D., Prieto-Saborit, J. A., Bahamonde, J. R. & Jiménez-Arberás, E. (2021). Influence of psychological factors on the success of the ultra-trail runner. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2704. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052704>.
- Nicholls, J. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Oviedo-Caro, M. A., Mayolas-Pi, C., López-Laval, I., Reverter-Masia, J., Munguía-Izquierdo, D., Bueno-Anquera, J., Guillén-Correas, R., Lapetra-Costa, S., & Legaz-Arrese, A. (2020). Amateur endurance



- cycling practice and adult's physical and psychosocial health: a cross-sectional study of the influence of training volume. *Research in sports medicine* (Print), 28(3), 383-396. <https://doi.org/10.1080/15438627.2020.1731689>
- Paludo, S. S., & Koller, S. H. (2010). Psicologia positiva: uma nova abordagem para antigas questões. *Paidéia* (Ribeirão Preto), 17(36), 9-20.
- Pons, Joan; Viladrich, Carmen; Ramis, Yago & Polman, Remco. (2018). The Mediating Role of Coping between Competitive Anxiety and Sport Commitment in Adolescent Athletes. *The Spanish Journal of Psychology*, 21. <https://doi.org/10.1017/sjp.2018.8>
- Ribeiro, V. T. *Propriedades psicométricas da escala da paixão para o contexto esportivo brasileiro*. 2016. 85f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá.
- Rip, B., Fortin, S. & Vallerand, R. J. (2006) A relação entre paixão e lesão em estudantes de dança. *Jornal de Medicina e Ciência da Dança*, 10(1-2), 14-20. <https://doi.org/10.1177/1089313X06010001-205>.
- Schellenberg, B. J. I., Verner-Filion, J., Gaudreau, P., & Mbabaali, S. (2021). The Two Dimensions of Passion for Sport: A New Look Using a Quadripartite Approach. *Journal of sport & exercise psychology*, 43(6), 459-476. <https://doi.org/10.1123/jsep.2021-0048>
- Schellenberg, B. J. I., & Lötscher, J. (2024). Passion and engagement in sport: A look at athletes and coaches using a quadripartite approach. *Psychology of sport and exercise*, 75, 102703. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102703>
- Vallerand, R., Blanchard, C., Mageau, G., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., Gagné, M. & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'ame: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 756-767. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>
- Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Grouzet, F. M. E., Dumais, A., Grenier, S., & Blanchard, C. M. (2006). Passion in sport: A look at determinants and affective experiences. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28(4), 454-478. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.4.454>.
- Vallerand, R. & Miquelon, P. (2007). *Passion for Sport in Athletes*. Em S. Jowett, e D. Lavalle (Eds.), *Social Psychology in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R., Mageau, G., Elliot, A., Dumais, A., Demers, M. & Rousseau, F. (2008). Passion and Performance Attainment in Sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 374-392. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.05.003>
- Vallerand, R. J. (2015). *A psicologia da paixão: um modelo dualista*, New York, NY: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199777600.001.0001>.
- Vargas, L. M., Vargas, T. M. & Zaremba, C. M. (2019). Prevalência de lesões osteomusculares e fatores associados em atletas participantes dos Jogos Universitários brasileiros. *RBPFEEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 13(82), 329-342.
- Vankakova, J, Chamarro, A, & Martínez-Martí, ML. (2021). Does passion mediate the effect of character strengths on the resilience of athletes? *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 21(2), 32-46.
- Yin, Z., Xuan, B., & Zheng, X. (2023). Academic Passion and Subjective Well-Being among Female Research Reserve Talents: The Roles of Psychological Resilience and Academic Climate. *International journal of environmental research and public health*, vol. 20,5 4337. 28, <https://doi.org/10.3390/ijerph20054337>.
- Yunes, Maria Angela Mattar, & Szymanski, Heloísa. (2001). Resiliência: noção, conceitos afins e considerações críticas. In: Tavares J, organizador. *Resiliência e educação*. 2ª ed. São Paulo: Cortez, p. 13-42.
- Zhao, L., Nolan, M., & Remington, P. L. (2023). Mountain Bike Injury Incidence and Risk Factors Among Members of a Wisconsin Mountain Bike Club. *WMJ : official publication of the State Medical Society of Wisconsin*, 122(2), 121-123.

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

José Luiz Lopes Vieira
 José Roberto Andrade do Nascimento Junior
 Luís Henrique Santos Silva
 Luciana Ferreira

jllopesvieira@gmail.com
 jroberto.jrs01@gmail
 ra115317@uem.br
 luferreira.ed@gmail.com

Autor
 Autor
 Autor
 Autor

