

Tendência à depressão baseada em sintomas em atletas e não praticantes de esporte

Symptom-based depression tendency in athletes and non-sports practitioners

Daiane Cardinalli Rêgo¹ , Luana Souza de Farias¹ , Abílio Manoel do Nascimento Rodrigues¹ , Rosineide Mota Menezes¹ , Lucio Marques Vieira-Souza^{1,2*} , Afrânio de Andrade Bastos¹ 

RESUMO

A prática de exercícios físicos é conhecida como capaz de proteger os indivíduos contra a depressão. O presente estudo teve como objetivo investigar a tendência à depressão baseada em sintomas em atletas e não praticantes de esportes. A pesquisa de caráter exploratório, descritivo, analítico, transversal e quantitativo, desenvolvida em Sergipe, foi realizada entre os meses de abril e julho do ano de 2018. Os atletas foram procurados em clubes da cidade de Aracaju e da região metropolitana. As variáveis analisadas foram: sexo, idade, tempo de atividade competitiva, nível de competição, recebimento de auxílio financeiro, tipo de esporte e tempo semanal de treinamento. O resultado do Inventário de Depressão de Beck entre os atletas sub elite e não praticantes, apresentou menor prevalência de sintomas de depressão entre atletas [$U = 314, p < 0,001$]. Na comparação por sexo houve diferença estatística entre homens [$F_{(1,59)} = 19,765, p < 0,001$], adolescentes [$F_{(1,7)} = 11,598, p = 0,011$] e adultos jovens [$F_{(1,72)} = 24,030, p < 0,001$]. Atletas de esportes coletivos mostraram-se menos vulneráveis que atletas individuais e não praticantes, bem como a condição atleta mostrou-se associada e correlacionada à tendência a depressão baseada em sintomas

PALAVRAS-CHAVE: inatividade física; imagem corporal; depressão.

ABSTRACT

The practice of physical exercises is known to be able to protect individuals against depression. The present study aimed to investigate the tendency to depression based on symptoms in athletes and non-sports practitioners. The research of exploratory, descriptive, analytical, transversal and quantitative characteristics, developed in Sergipe, was carried out between the months of April and July of the year 2018. The athletes were sought in clubs in the city of Aracaju and the metropolitan region. The analysed variables were: sex, age, time of competitive activity, level of competition, receiving financial aid, type of sport and weekly training time. The result of the Beck Depression Inventory among sub-elite and non-practising athletes showed a lower prevalence of depression symptoms among athletes [$U = 314, p < .001$]. [$F_{(1,59)} = 19.765, p < .001$], adolescents [$F_{(1,7)} = 11.598, p = .011$] and young adults [$F_{(1,72)} = 24.030, p < .001$]. Athletes of team sports were shown to be less vulnerable than individual athletes and non-practitioners, as well as the athlete's condition was shown to be associated and correlated with the tendency to depression based on symptoms

KEYWORDS: physical inactivity; body image; depression.

INTRODUÇÃO

A depressão é um distúrbio psiquiátrico caracterizado por humor deprimido, perda de interesse/diversão e energia reduzida e uma das cinco principais causas de incapacidade e um dos principais contribuintes para a mortalidade por todas as causas em todo o mundo (Bueno-Antequera &

Munguía-Izquierdo, 2020) Pessoas com condições graves de saúde mental morrem em média 10 a 20 anos mais cedo do que a população em geral, principalmente devido a doenças físicas evitáveis (OMS, 2022). Entretanto, entre atletas de elite essa realidade não se mostra diferente (Beable, Fulcher, Lee, & Hamilton, 2017; Du Preez et al., 2017), trabalhos

¹Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão (SE), Brasil.

²Departamento de Corpo e Movimento Humano, Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos (MG), Brasil.

*Autor correspondente: Departamento de Educação Física – Cidade Universitária Professor José Aloísio de Campos – Avenida Marechal Rondon, s/n., Jardim Rosa Elze – CEP: 49100-000 – São Cristóvão (SE), Brasil. E-mail: profedf.luciomarkes@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar. **Financiamento:** nada a declarar.

Recebido: 26/10/2022. **Aceite:** 14/12/2022.

que comparam essa população e não atletas apontam que atletas de alto rendimento são tão propensos a apresentar sintomas depressivos quanto não atletas (Matias, Lopes, da Costa, Silva, & Schuch, 2022).

A denominação “não atleta” não leva em consideração a prática de esporte ou sua ausência, somente diz respeito a não classificação como atleta. A atividade física também tem múltiplos efeitos na saúde mental, protegendo contra a depressão incidente e ansiedade (Schuch et al., 2017; Matias et al., 2022), mostra-se como uma variável importante para análise da presença de sintomas de depressão. Há de se considerar que estudos revelam o humor podendo ser piorado com a prática intensa de exercícios físicos (Lochbaum, Zanatta, Kirschling, & Maio, 2021). Tendo em vista que atletas de elite são definidos como aqueles que competem em competições profissionais, olímpicas ou universitárias / níveis universitários. (Rice et al., 2019) e com relação às características de personalidade, muitos dos traços considerados desejáveis em atletas de elite, como o perfeccionismo tem relação muitas formas diferentes de ansiedade (Petisco-Rodríguez, Sánchez-Sánchez, Fernández-García, Sánchez-Sánchez, García-Montes, 2020).

Sendo a prática de exercícios físicos conhecida como capaz de proteger indivíduos contra a depressão, investigar a população de atletas sub elite e a população que não pratica esportes mostra-se importante para ser possível entender a influência do esporte na prevalência de sintomas de depressão. Sendo assim, este trabalho busca investigar a tendência à depressão baseada em sintomas em atletas e não praticantes de esportes.

MÉTODOS

A pesquisa de caráter exploratório, descritivo, analítico, transversal e quantitativo, desenvolvida em Sergipe, no Brasil, foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe nº 2.203.861 e realizada entre os meses de abril a julho do ano de 2018. Os atletas foram procurados em clubes da cidade de Aracaju e da região metropolitana. Alguns foram convidados após contato direto ou indicação de treinadores. Os representantes da população não atleta foram abordados aleatoriamente em locais públicos e com grande circulação de pessoas.

Os indivíduos foram convidados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que possibilitou o preenchimento dos instrumentos de pesquisa. Cada instrumento foi preenchido uma única vez, evitando promover resultados tendenciosos por aplicações repetidas. Alguns participantes colaboraram individualmente, respondendo seus instrumentos em ambientes com mais participantes, contudo, sem contribuição do grupo.

Participantes

A pesquisa contou com dois grupos: um com atletas e outro com indivíduos não praticantes de esportes. A participação foi voluntária, e os indivíduos deveriam ter idade maior ou igual a 17 anos; ser atleta participante de competições nos anos de 2017 e/ou 2018 ou não ser praticante de esporte. Fizeram parte do estudo 50 atletas e 35 não praticantes de esporte. A Tabela 1 descreve as características da amostra.

Tabela 1. Caracterização da amostra de atletas e não praticantes de esportes na cidade de Aracaju e da região metropolitana em 2018.

	Não praticantes		Atletas sub elite	
	n	Média (DP)	n	Média (DP)
BDI-II	35	13.6 (6.8)	50	5.9 (0.9)
Sexo				
Feminino	17	15.2 (7.9)	7	8.3 (5.9)
Masculino	18	12.2 (5.3)	43	5.5 (5.4)
Idade				
Adolescentes	6	16 (6.3)	3	3 (1)
Adultos jovens	29	13.2 (6.8)	45	5.9 (5.7)
Adultos	-	-	2	9 (2.8)
Escolaridade				
Ensino fundamental	-	-	10	2.6 (5.2)
Ensino médio	-	-	12	4.5 (5)
Ensino superior	35	13.7 (6.8)	25	7.8 (5.4)
Pós-graduação			3	7 (4)
Auxílio de custo				
Não recebe	35	13.7 (6.8)	21	8.8 (5)
Recebe	-	-	29	3,8 (4.9)
Nível de competição				
Local	-	-	22	5.1 (5.3)
Regional	-	-	16	8.2 (4.8)
Nacional	-	-	10	4.4 (6.7)
Internacional	-	-	2	4.5 (2.1)
Tipo de esporte				
Coletivo	-	-	31	4.52 (5.5)
Futebol	-	-	28	4.21 (5.6)
Ginástica	-	-	2	4.5 (2.1)
Vôlei de praia	-	-	1	13
Individual	-	-	19	8.2 (4.6)
Judô	-	-	2	10 (2.8)
Karatê	-	-	1	12
Kung fu	-	-	14	7.64 (4.9)
Natação	-	-	2	8.5 (6.4)

Nota: A média e o desvio padrão (DP) têm como referência o resultado do Inventário de Depressão de Beck II (BDI-II).

Instrumentos

Foram utilizados um instrumento para caracterização da amostra contendo itens para traçar perfil e o Inventário de Depressão de Beck II (BDI-II). O BDI-II é formado por 21 grupos de afirmações, com respostas variando entre 0 e 3, sendo quanto mais alto o valor mais é intenso o sintoma mensurado (Steer, Ball, Ranieri, & Beck, 1999). O resultado do teste se dá pelo somatório dos grupos de afirmações. Dessa forma, o somatório pode variar de 0 a 63, sendo dividido em 4 níveis de tendência: com escore de 0 a 9, o indivíduo é classificado com tendência mínima, entre 10 e 18, com tendência leve, 19 a 29, moderada e de 30 a 63, com tendência grave a depressão (Beck, Steer, & Brown, 2011).

Procedimentos

Os atletas foram procurados em clubes da cidade de Aracaju e da região metropolitana. Alguns foram convidados após contato direto ou indicação de treinadores. Os representantes da população não atleta foram abordados aleatoriamente em locais públicos e com grande circulação de pessoas.

Os indivíduos foram convidados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que possibilitou o preenchimento dos instrumentos de pesquisa. Cada instrumento foi preenchido uma única vez, evitando promover resultados tendenciosos por aplicações repetidas. Alguns participantes colaboraram individualmente, respondendo seus instrumentos em ambientes com mais participantes, contudo, sem contribuição do grupo.

Análise estatística

Foi utilizado o *software* estatístico SPSS versão 23 para aplicação do teste U de Mann-Whitney, da Análise de variância múltipla (ANOVA fatorial) com análise pós teste contraste, associação Qui-quadrado de Pearson e correlação de Spearman. O escore do BDI-II foi considerado como variável desfecho, analisada partindo da variável independente fixa prática de esporte, em comparação às variáveis independentes: sexo, idade, tempo de atividade competitiva, nível de competição, recebimento de auxílio financeiro, tipo de esporte e tempo semanal de treinamento. Foi considerada diferença estatisticamente significativa quando $p < 0.05$.

RESULTADOS

O teste U de Mann-Whitney, que comparou o resultado do Inventário de Depressão de Beck entre os atletas sub elite e não praticantes, apresentou menor prevalência de sintomas de depressão entre atletas [$U = 314, p < 0,001$]. A Tabela 1 apresenta dados da mostra.

Na Figura 1 é possível observar que a maioria dos atletas subelite (74%) foi classificada como apresentando tendência mínima à depressão, enquanto 29% dos não praticantes receberam essa classificação.

Na comparação por sexo (Figura 2A) nota-se uma diferença estatística entre homens [$F_{(1,59)} = 19,765, p < 0,001$], e por idade (Figura 2B), entre adolescentes [$F_{(1,7)} = 11,598, p = 0,011$] e adultos jovens [$F_{(1,72)} = 24,030, p < 0,001$], com resultado do BDI-II menor quando atletas. Essa diferença também ocorreu quanto à tendência de acordo com os pontos de corte do BDI-II, não praticantes apresentaram tendência leve e atletas, tendência mínima.

Quando a variável desfecho foi avaliada conforme os níveis de competição (Figura 3A), os não praticantes de esporte apresentaram escores mais altos [$F_{(4,80)} = 9,336, p < 0,001$], que atletas que competem em nível local regional e nacional, não havendo diferença estatística na comparação com atletas nível internacional ($p = 0,398$). Entre os atletas não houve diferença estatística. Quanto à tendência, todos os níveis de competição apresentaram tendência mínima.

Outra variável importante analisada foi o recebimento de salário/ajuda de custo. Notou-se uma diferença estatística entre os atletas ($p = 0,010$) (Figura 3B), e na comparação entre os grupos [$F_{(2,82)} = 23,056, p < 0,001$], demonstrando que os atletas que recebem dinheiro apresentam escores menores. Atletas, independentemente de receberem auxílio de custo, apresentaram tendência mínima e não praticantes apresentaram tendência leve.

Na comparação entre sujeitos em relação ao tempo de atividade competitiva [$F_{(2,82)} = 17,494, p < 0,001$] não foram evidenciadas diferenças entre atletas ($p = 0,845$) (Figura 4A). Por outro lado, entre não praticantes e atletas que competem há até 3 anos

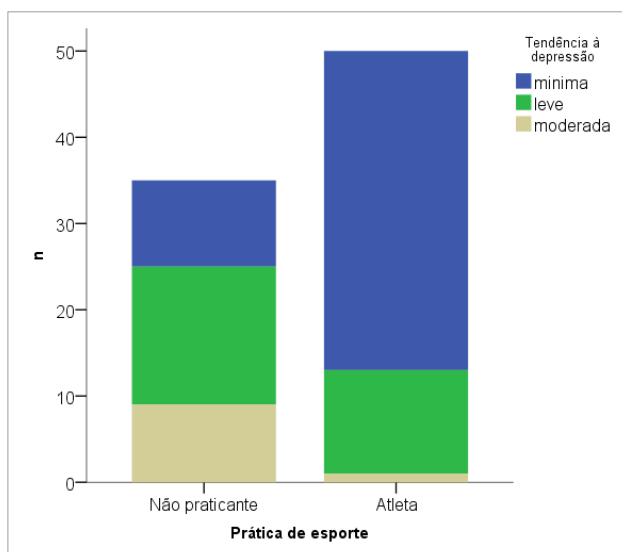


Figura 1. Distribuição da tendência à depressão entre não praticantes e atletas sub elite.

($p=0,003$) e há mais de 4 anos ($p<0,001$) apresentaram valores menores estatisticamente. Independentemente do tempo de atividade competitiva, atletas foram classificados sem vulnerabilidade à doença. Para a quantidade de dias de treinamento [$F_{(2,82)}=16,719, p<0,001$] (Figura 4B) as diferenças estatísticas foram encontradas entre não praticantes e atletas que treinam até 3 dias por semana ($p=0,001$) e mais de 4 dias por semana ($p<0,001$), entretanto não dentro do grupo de atletas ($p=1,000$).

Na análise realizada por tipo de esporte praticado [$F_{(1,82)}=19,898, p<0,001$], os atletas de esportes coletivos ($p<0,001$) e de esportes individuais ($p=0,005$) apresentaram diferença dos não praticantes. Dentro do grupo de esportistas apresentou-se diferença estatisticamente significativa ($p=0,019$).

Analisando os dados usando o Qui-quadrado entre prática de esporte e categorias do BDI-II (mínima, leve, moderada, grave), observou-se associação entre as variáveis, [$\chi^2(2)=20,664, p<0,001$]. Para a análise de correlação de Spearman, foi encontrado um $r_s=-0,265$, indicando uma correlação fraca.

DISCUSSÃO

O objetivo do estudo foi investigar a tendência à depressão baseada em sintomas em atletas e não praticantes de esportes. Sendo que o treinamento físico é bem conhecido como uma estratégia não farmacológica para aliviar a depressão clínica (Murawska-Ciałowicz et al., 2021), servindo até mesmo para

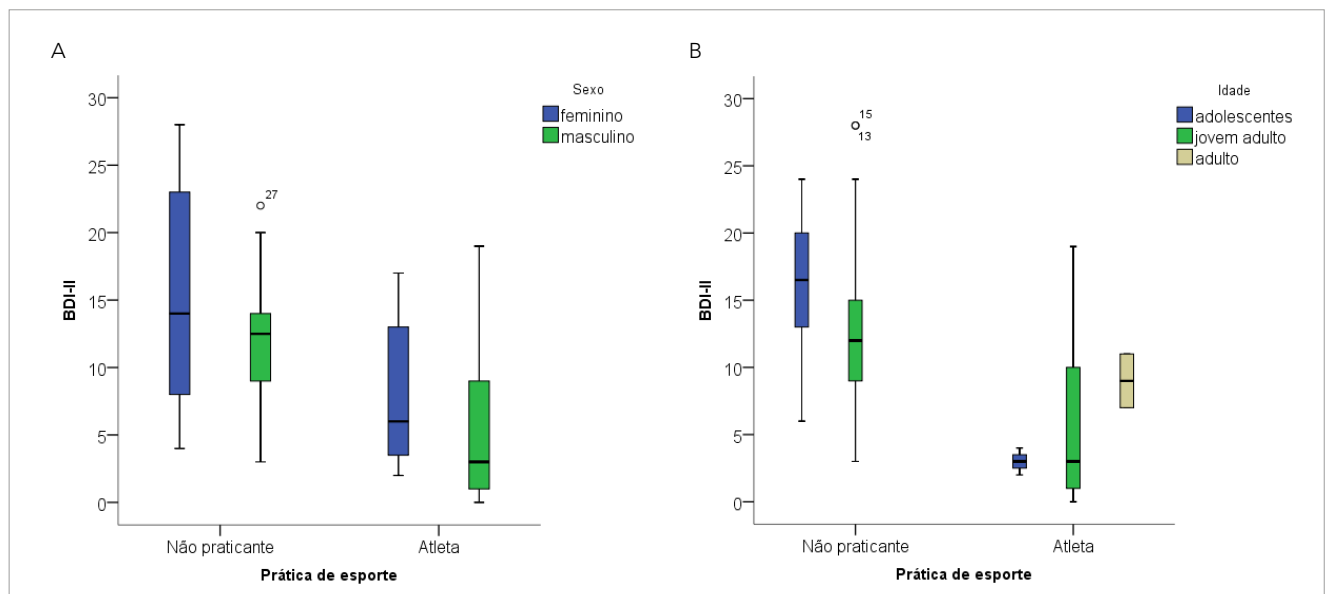


Figura 2. BDI-II entre não praticantes e atletas por (A) sexo e (B) idade.

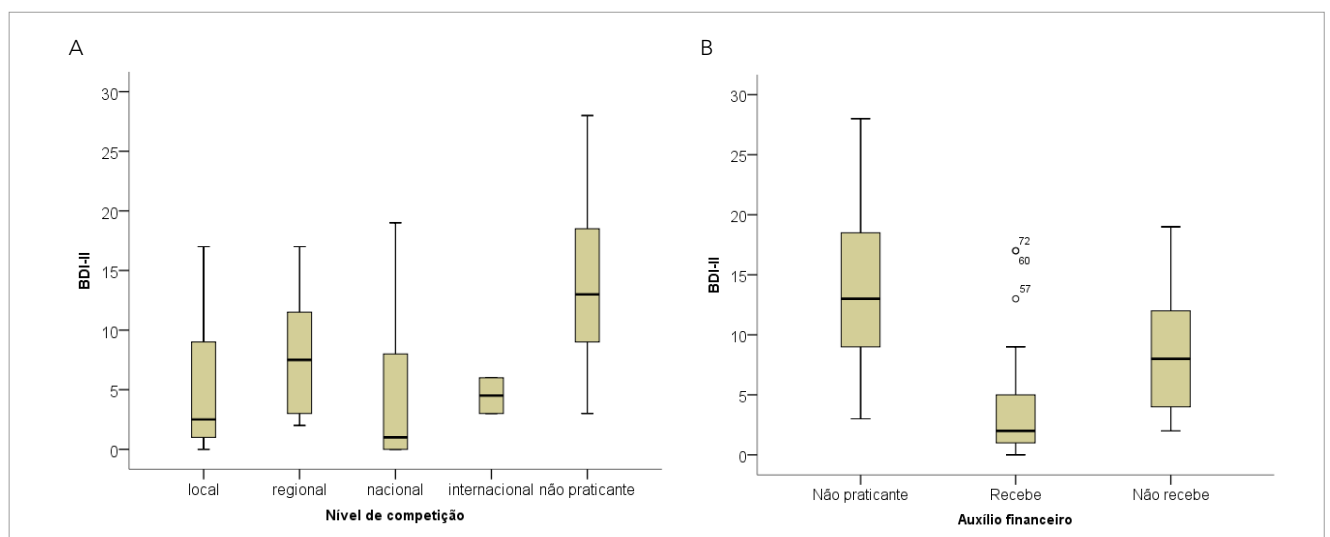


Figura 3. BDI-II entre não praticantes e atletas (A) por nível de competição e (B) recebimento de auxílio financeiro.

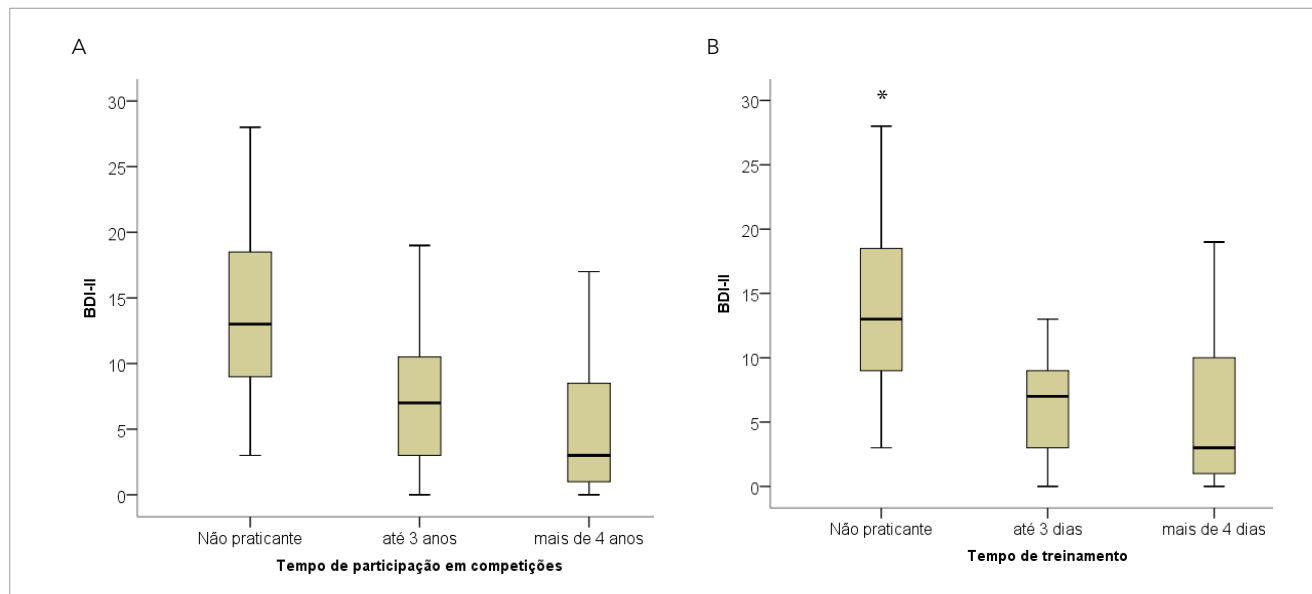


Figura 4. BDI-II entre não praticantes e atletas por (A) tempo de atividade competitiva e (B) tempo de treinamento em dias por semana.

proteger contra a depressão (Harvey, Øverland, Hatch, & Wessely, 2017). Há um crescente reconhecimento da importância da aptidão física como um fator de proteção potencialmente modificável para a ocorrência de transtornos de saúde mental (Cabanas-Sánchez et al., 2022).

Uma meta-análise realizada por Schuch et al. (2017), com não atletas, aponta que o exercício físico regular diminui mais que 6 pontos no escore do Inventário de Depressão de Beck. Todavia, somente há estudos que investigam as relações entre prática esportiva e saúde mental entre atletas de elite, não levando em consideração que essa prática é também exercício físico podendo sofrer as influências positivas que os não atletas parecem receber.

Estudos (Devin, Farbod, Ghasabian, Bidel, & Ghahremanlou, 2015; Gorczyński, Coyle, & Gibson, 2017; Nixdorf, Frank, & Beckmann, 2016) realizados nos últimos anos apontam que atletas de elite apresentam maior prevalência de sintomas que a população considerada não atleta, dentre eles transtornos mentais, sendo o transtorno de ansiedade, transtorno depressivo, suicídio, transtornos alimentares, transtorno compulsivo obsessivo e transtorno bipolar, os mais comuns entre essa população (Colagrai, Barreira, Bacigalupe, & Martín, 2022). Aparentemente, os atletas não serem classificados como elite, mas como subelite, supõe-se que a prática cotidiana de esportes e exercícios físicos, inerentes à prática esportiva, possibilitou a apresentação de menor prevalência de sintomas. Dessa forma, a categoria do atleta poderia interferir na apresentação ou não dos sintomas.

Essa perspectiva também explica por que os atletas correspondem a 74% da amostra classificada com tendência mínima à depressão. Tendência mínima diz respeito à ausência ou à

presença não significativa de sintomas relacionados ao transtorno. Essa população além de ativa, pois tem o exercício físico realizado frequentemente, tem a prática esportiva e o exercício supervisionados por um profissional capacitado. O exercício supervisionado por profissionais com treinamento relevante foi associado a melhores resultados na diminuição de sintomas (Hidalgo & Grupo DEP-EXERCÍCIO, 2019; Schuch et al., 2017).

Quando são analisados os achados por sexo, é fato que as mulheres são mais propensas do que os homens a serem diagnosticadas com depressão e a consumir antidepressivos (Cabezas-Rodríguez, Bacigalupe, & Martín, 2020). As expectativas sociais da identidade masculina hegemônica, com ênfase na ocultação das emoções (principalmente aquelas classificadas como femininas), podem aumentar a dificuldade de diagnosticar a depressão na população masculina (Cabezas-Rodríguez et al., 2020), o que pode proporcionar uma subnotificação nesse grupo de indivíduos. Esse aspecto necessita de mais investigação e aprofundamento.

Os atletas adultos jovens e, principalmente, adolescentes, na apresentação de resultados melhores leva à reflexão de que o exercício físico (Ströhle et al., 2007) e a prática esportiva competitiva pode proteger contra o desenvolvimento da depressão independente da faixa etária, sendo mais expressiva essa proteção entre adolescentes. Dunn, Trivedi, Kampert, Clark, e Chambliss (2005) em pesquisa com adultos jovens durante 12 semanas de exercício, utilizando a Escala de Avaliação de Hamilton para Depressão e uma avaliação clínica, verificou redução dos escores da escala entre os praticantes. Os valores chegaram a ser 47% menores que os dos não praticantes. Entretanto, quanto aos atletas adolescentes não há estudos investigativos que apontem

os argumentos que justificam essa diferença entre atletas e não atletas. Há de se supor que assim como são mais vulneráveis aos desencadeadores de sintomas e de mais graves do transtorno, estão mais vulneráveis a serem beneficiados por fatores protetores, como os benefícios do exercício e da prática esportiva.

Tendo em vista a grande quantidade de atletas sub elite de futebol na amostra, entende-se como um dos fatores para melhores resultados a evidência apontada nos trabalhos de Junge e Feddermann-Demont (2016) e Nixdorf, Hautzinger e Beckmann (2013). Eles apontaram média dos escores de depressão menores quando a competição, a qual o atleta participava, se direcionou aos mais altos níveis. Mesmo não se tratando de atletas de elite, os valores dos participantes foram baixos em nível sub elite local, regional, nacional e internacional. Outro aspecto importante é a classificação do futebol como esporte de bola de equipe. Esses esportes são conhecidos por apresentarem menos sintomas de depressão que esportes estéticos e que requerem habilidade motora fina (Schaal et al., 2011).

Outro aspecto que se mostrou com potencial para proteger a saúde mental de atletas é o recebimento de auxílio financeiro para dedicação ao esporte. Na literatura esse fator aparece como um estressor forte para o aparecimento de transtornos mentais em atletas de elite (Gulliver, Griffiths, Mackinnon, Batterham, & Stanimirovic, 2015), contudo existe uma correspondência positiva entre pagamento e desempenho (Buccioli, Foss, & Piovesan, 2014) e a renda mostrou-se associada inversamente com sintomas depressivos (Hoebel, Maske, Zeeb, & Lampert, 2017). A percepção desse fator como potencial estressor deve estar ligada à condição de elite, cujos salários altos, status, possibilitam uma sensação de estabilidade, contudo com a fragilidade de estar ligada ao desempenho e a condição física favorável. Atletas sub elite, apesar de não investigado em outros estudos, podem enxergar o auxílio unicamente como um fator motivador. Dessa forma, o suporte privilegiado de ter segurança financeira melhora o desempenho dos atletas e protege-os contra doenças mentais (Cooney et al., 2013; Mammen & Faulkner, 2013).

Refletindo mais uma vez sobre os benefícios da prática esportiva e de exercícios físicos, faz sentindo as diferentes quantidades de dias de treinamento semanal e o tempo de atividade competitiva serem apontados como fatores diferenciadores entre atletas e não praticantes. Não praticantes apresentando resultados mais preocupantes que atletas mostram que os benefícios ao indivíduo, possivelmente estão relacionados a constante exposição ao exercício e a atividade esportiva. Vale salientar também que, sendo a amostra composta por atletas sub elite, o exercício praticado é considerado moderado, o mais indicado para a melhora do humor. Exercícios de intensidade alta levam os indivíduos ao desgaste emocional e a vulnerabilidade ao sofrimento mental (Peluso & Guerra de Andrade, 2005).

Além do exercício proporcionar benefícios, é sabido que a coletividade também proporciona melhora na vida dos indivíduos. Os esportes coletivos às vezes são estressantes como resultado da competição, dinâmica da equipe ou questões de treinamento, mas esportes individuais podem causar maior atribuição interna, como vergonha após o fracasso, que está ligada a sintomas depressivos pois atletas de esportes coletivos apresentaram resultados melhores não somente que não praticantes, mas que atletas individuais (Pluhar et al. 2019).

Como possíveis limitações podem ser elencadas por ser algo específico de uma amostra local e não ter tido um número amostral maior, devido ao fato de ter sido por conveniência.

CONCLUSÃO

Atletas e não praticantes de esportes apresentaram diferentes tendências à depressão, sendo atletas caracterizados com tendência mínima e não praticantes com tendência leve e moderada. Homens, adolescentes e adultos jovens da categoria atletas, apresentam menor vulnerabilidade. A competição, em todos os níveis, e a quantidade de treinamento possibilitaram menor intensidade de sintomas em relação aos não praticantes, e o recebimento de salário/ajuda de custo mostrou-se como um fator importante para a mínima tendência à depressão e vulnerabilidade ao aparecimento dos sintomas. Atletas de esportes coletivos mostraram-se menos vulneráveis que atletas individuais e não praticantes, bem como a condição atleta mostrou-se associada e correlacionada à tendência à depressão baseada em sintomas. Como uma aplicação prática, torna-se de fundamental importância encontrar a associação e correlação entre ser atleta e baixa intensidade de sintomas de depressão, pois evidencia que os sintomas de depressão podem ser menos prevalentes em atletas sub elite, diferente do que a literatura aponta com relação aos que compõem a elite.

REFERÊNCIAS

- Beable, S., Fulcher, M., Lee, A. C., & Hamilton, B. (2017). SHARPSports mental Health Awareness Research Project: Prevalence and risk factors of depressive symptoms and life stress in elite athletes. *Journal of science and medicine in sport*, 20(12), 1047-1052. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.04.018>
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (2011) *BDI-II – Inventário de Depressão de Beck*. Adaptação de Clarice Gorenstein, et al. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Bueno-Antequera, J., & Munguía-Izquierdo, D. (2020). Exercise and depressive disorder. *Advances in experimental medicine and biology*, 1228, 271-287. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1792-1_18
- Buccioli, A., Foss, N. J., & Piovesan, M. (2014). Pay dispersion and performance in teams. *PloS one*, 9(11), e112631. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112631>

- Cabanas-Sánchez, V., Esteban-Cornejo, I., Parra-Soto, S., Petermann-Rocha, F., Gray, S. R., Rodríguez-Artalejo, F., Ho, F. K., Pell, J. P., Martínez-Gómez, D., & Celis-Morales, C. (2022). Muscle strength and incidence of depression and anxiety: findings from the UK Biobank prospective cohort study. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 13(4), 1983-1994. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12963>
- Cabezas-Rodríguez, A., Bacigalupe, A., & Martín, U. (2020). Diagnóstico e tratamento da depressão na Espanha: existem desigualdades de gênero? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9232. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249232>
- Colagrai, A. C., Barreira, J., Nascimento, F. T., & Fernandes, P. T. (2022). Saúde e transtorno mental no atleta de alto rendimento: mapeamento dos artigos científicos internacionais. *Movimento*, 28, e28008. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.118845>
- Cooney, G. M., Dwan, K., Greig, C. A., Lawlor, D. A., Rimer, J., Waugh, F. R., McMurdo, M., & Mead, G. E. (2013). Exercise for depression. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2013(9), CD004366. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>
- Du Preez, E. J., Graham, K. S., Gan, T. Y., Moses, B., Ball, C., & Kuah, D. E. (2017). Depression, anxiety, and alcohol use in elite rugby league players over a competitive season. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 27(6), 530-535. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000411>
- Dunn, A. L., Trivedi, M. H., Kampert, J. B., Clark, C. G., & Chambliss, H. O. (2005). Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *American journal of preventive medicine*, 28(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.09.003>
- Devin, H.F., Farbod, D., Ghasabian, H., Bidel, T., & Ghahremanlou, F. (2015). Comparative and correlative study of psychological hardness and competitiveness among female student athletes in individual and team sports. *Sport Science Review*, 24, 201-213. <https://doi.org/10.1515/ssr-2015-0016>
- Gorczyński, P. F., Coyle, M., & Gibson, K. (2017). Depressive symptoms in high-performance athletes and non-athletes: a comparative meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 51(18), 1348-1354. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096455>
- Harvey, S. B., Øverland, S., Hatch, S. L., Wessely, S., Mykletun, A., & Hotopf, M. (2018). Exercise and the prevention of depression: results of the HUNT Cohort Study. *The American journal of psychiatry*, 175(1), 28-36. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.16111223>
- Hidalgo, J. L.-T., & Grupo DEP-EXERCÍCIO. Eficácia do exercício físico no tratamento da depressão em idosos como alternativa aos antidepressivos na atenção primária. *BMC Psychiatry*, 19, 21. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1982-6>
- Hoebel, J., Maske, U. E., Zeeb, H., & Lampert, T. (2017). Social inequalities and depressive symptoms in adults: The role of objective and subjective socioeconomic status. *PLoS ONE*, 12(1), Article e0169764. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169764>
- Junge, A., & Feddermann-Demont, N. (2016). Prevalence of depression and anxiety in top-level male and female football players. *BMJ open sport & exercise medicine*, 2(1), e000087. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2015-000087>
- Lochbaum, M., Zanatta, T., Kirschling, D., & May, E. (2021). The profile of moods states and athletic performance: a meta-analysis of published studies. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 11(1), 50-70. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11010005>
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. *American journal of preventive medicine*, 45(5), 649-657. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.08.001>
- Matias, T. S., Lopes, M. V. V., da Costa, B. G. G., Silva, K. S., & Schuch, F. B. (2022). Relationship between types of physical activity and depression among 88,522 adults. *Journal of affective disorders*, 297, 415-420. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.10.051>
- Murawska-Ciałowicz, E., Wiatr, M., Ciałowicz, M., Gomes de Assis, G., Borowicz, W., Rocha-Rodrigues, S., Paprocka-Borowicz, M., & Marques, A. (2021). BDNF impact on biological markers of depression-role of physical exercise and training. *International journal of environmental research and public health*, 18(14), 7553. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147553>
- Nixdorf, I., Frank, R., & Beckmann, J. (2016). Comparison of athletes' proneness to depressive symptoms in individual and team sports: research on psychological mediators in junior elite athletes. *Frontiers in psychology*, 7, 893. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00893>
- Nixdorf, I., Hautzinger, M., & Beckmann, J. (2013). Prevalence of depressive symptoms and correlating variables among German elite athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7(4), 313-326. <https://doi.org/10.1123/jcsp.7.4.313>
- OMS. (2016) *OPAS/OMS apoia governos no objetivo de fortalecer e promover a saúde mental da população*. <https://www.ibes.med.br/opusoms-apoia-governos-no-objetivo-de-fortalecer-e-promover-a-saude-mental-da-populacao/>
- Peluso, M. A., & Guerra de Andrade, L. H. (2005). Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 60(1), 61-70. <https://doi.org/10.1590/s1807-59322005000100012>
- Petisco-Rodríguez, C., Sánchez-Sánchez, L. C., Fernández-García, R., Sánchez-Sánchez, J., & García-Montes, J. M. (2020). Disordered eating attitudes, anxiety, self-esteem and perfectionism in young athletes and non-athletes. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6754. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186754>
- Pluhar, E., McCracken, C., Griffith, K. L., Christino, M. A., Sugimoto, D., & Meehan, W. P., 3rd (2019). Team sport athletes may be less likely to suffer anxiety or depression than individual sport athletes. *Journal of sports science & medicine*, 18(3), 490-496.
- Rice, S. M., Gwyther, K., Santesteban-Echarri, O., Baron, D., Gorczyński, P., Gouttebauge, V., Reardon, C. L., Hitchcock, M. E., Hainline, B., & Purcell, R. (2019). Determinants of anxiety in elite athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 722-730. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100620>
- Schaal, K., Tafflet, M., Nassif, H., Thibault, V., Pichard, C., Alcotte, M., Guillet, T., El Helou, N., Berthelot, G., Simon, S., & Toussaint, J. F. (2011). Psychological balance in high level athletes: gender-based differences and sport-specific patterns. *PLoS one*, 6(5), e19007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019007>
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Richards, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., & Stubbs, B. (2016). Exercise as a treatment for depression: a meta-analysis adjusting for publication bias. *Journal of psychiatric research*, 77, 42-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>
- Steer, R. A., Ball, R., Ranieri, W. F., & Beck, A. T. (1999). Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in clinically depressed outpatients. *Journal of clinical psychology*, 55(1), 117-128. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-4679\(199901\)55:1<117::aid-jclp12>3.0.co;2-a](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-4679(199901)55:1<117::aid-jclp12>3.0.co;2-a)
- Ströhle, A., Höfler, M., Pfister, H., Müller, A. G., Hoyer, J., Wittchen, H. U., & Lieb, R. (2007). Physical activity and prevalence and incidence of mental disorders in adolescents and young adults. *Psychological medicine*, 37(11), 1657-1666. <https://doi.org/10.1017/S003329170700089X>