



# Revista Brasileira de CIÊNCIAS DO ESPORTE

[www.rbceonline.org.br](http://www.rbceonline.org.br)



## ARTIGO ORIGINAL

# Associação entre dependência do exercício físico e percepção da qualidade de vida no basquetebol master brasileiro



Natália Boneti Moreira<sup>a,\*</sup>, Oldemar Mazzardo<sup>b</sup>, Gislaine Cristina Vagetti<sup>c</sup>,  
Valdomiro de Oliveira<sup>b</sup> e Wagner de Campos<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Faculdade Dom Bosco, Departamento de Fisioterapia, Curitiba, PR, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal do Paraná, Departamento de Educação Física, Curitiba, PR, Brasil

<sup>c</sup> Universidade Estadual do Paraná, Departamento de Musicoterapia, Curitiba, PR, Brasil

Recebido em 25 de maio de 2015; aceito em 24 de julho de 2017

Disponível na Internet em 10 de outubro de 2017

### PALAVRAS-CHAVE

Qualidade de vida;  
Dependência;  
Atletas;  
Basquetebol

**Resumo** O objetivo do presente estudo foi verificar a associação entre dependência do exercício físico (DEF) e percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em atletas do basquetebol master brasileiro. A amostra foi composta por 410 atletas do sexo masculino. QVRS foi avaliada por meio do *Medical Outcomes Study* (SF-36). DEF foi avaliada com a *Negative Addiction Scale*. A Razão de Prevalência (RP) foi usada como medida de associação. Os resultados revelaram a associação negativa da DEF e QVRS, baixos níveis de DEF foram associados a oito domínios da QVRS (RP entre 2,88 e 1,45) e a média DEF a seis domínios da QVRS (RP entre 1,80 e 1,31). Em conclusão, a DEF pode diminuir os níveis de percepção da QVRS dos atletas, tanto em aspectos físicos quanto mentais.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### KEYWORDS

Quality of life;  
Dependency;  
Athletes;  
Basketball

**Impact of physical exercise dependence on quality of life perception in Brazilian master basketball**

**Abstract** The current study aimed to investigate the association between physical exercise dependence (PED) and health-related quality of life (HRQoL) perception in Brazilian master basketball athletes. The sample consisted of 410 male athletes. HRQoL was assessed using the *Medical Outcomes Study* (SF-36). DEF was assessed with the *Negative Addiction Scale*. Prevalence Ratio (PR) was used as a measure of association. The results exposed a negative association

\* Autor para correspondência.

E-mail: [nataliaboneti@hotmail.com](mailto:nataliaboneti@hotmail.com) (N.B. Moreira).

**PALABRAS CLAVE**

Calidad de vida;  
Dependencia;  
Jugadores;  
Baloncesto

of DEF and HRQOL, and low DEF levels were associated with eight HRQoL domains (PR between 2.88 and 1.45), and the medium DEF with six HRQoL domains (PE between 1.80 and 1.31). In conclusion, DEF can decrease athletes HRQoL perception levels, both physical and mental aspects.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Impacto negativo de la dependencia del ejercicio físico en la percepción de la calidad de vida en el baloncesto veterano de Brasil

**Resumen** El objetivo de este estudio fue investigar la relación entre la dependencia del ejercicio físico (DEF) y la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en los jugadores de baloncesto veteranos de Brasil. La muestra estaba compuesta por 410 jugadores masculinos. La CVRS se evaluó mediante el Medical Outcomes Study (SF-36). La DEF se evaluó con la Negative Addiction Scale. La razón de prevalencia (RP) se utilizó como una medida de asociación. Los resultados revelaron una relación negativa de la DEF y la CVRS, y los bajos niveles de DEF se relacionaron con ocho dominios de la CVRS (RP entre 2,88 y 1,45) y la media de DEF con seis dominios de la CVRS (RP entre 1,80 y 1,31). En definitiva, la DEF puede disminuir los niveles de percepción de la CVRS de los jugadores, tanto en los aspectos físicos como en los mentales.

© 2017 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Inúmeros estudos evidenciam os benefícios relacionados à prática de exercícios físicos (Byberg et al., 2009; Garber et al., 2011). Em decorrência do aumento da longevidade da população e sua preocupação com a saúde e bem-estar, tem sido observado um aumento gradual na participação em atividades esportivas de indivíduos na idade adulta e avançada (Tanaka e Seals, 2008; Gazale e Piredda, 2010). Esses fatores têm chamado a atenção para o basquetebol master, criado na década de 1960, composto por atletas com mais de 35 anos que mantêm um regime de exercícios regulares e rigorosos até uma idade avançada (Michaelis et al., 2008).

O basquetebol é citado como um esporte dinâmico que exige uma ampla preparação física, tática e técnica dos atletas, é considerado um esporte gerador de estresse (Marques e Rosado, 2005). Esse fator pode gerar alterações mentais e psicológicas no atleta, aumentar o risco da prática excessiva de exercícios físicos, que pode desencadear um comportamento compulsivo, tornar o indivíduo dependente dessa atividade (Hausenblas e Downs, 2002). A compreensão dos fatores que contribuem para a dependência do exercício físico (DEF) ainda é limitada, mas acredita-se que o atleta apresenta um elevado risco para desenvolver tal condição por estar constantemente exposto a situações de estresse físico e psicológico (McNamara e McCabe, 2012).

Pesquisas recentes revelam que atletas com DEF apresentam padrões excessivos de treinamento, permanecem

em sua atividade esportiva mesmo com lesões ou doenças, evidenciam uma preocupação não saudável com a prática de exercícios físicos (Hausenblas e Downs, 2002; McNamara e McCabe, 2012; Silva et al., 2013). Identificar tal comportamento é um fator importante para a sua prevenção, evita problemas físicos e psicológicos, como, por exemplo, as alterações na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) (Cunha et al., 2008).

A QVRS é definida como a percepção do indivíduo em relação a sua posição na vida, contexto cultural e sistema de valores, consideram-se suas metas, expectativas, padrões e preocupações (Sullivan et al., 1995). Nesse contexto, surge a QVRS para os atletas, que, além dos fatores supracitados, enfrentam uma série de fatores de sobrecarga mecânica, fisiológica, emocional e psicossocial exercidos pelo esporte e vida cotidiana. Com isso, indicadores de QVRS são importantes para o atleta, pois podem influenciar o seu desempenho e os resultados obtidos em competições (Freitas et al., 2009).

Atualmente, a DEF é muito estudada em outros países (Hausenblas e Downs, 2002; Weik e Hale, 2009; Berczik et al., 2012; McNamara e McCabe, 2012; Cook et al., 2013; Szabo et al., 2013). Entretanto, pesquisas brasileiras relacionadas ao tema são escassas e retratam corredores de aventura (Antunes et al., 2006) ou várias categorias agrupadas (Modolo et al., 2009, 2011), o que torna evidente a necessidade de estudos com outras características e modalidades esportivas, como o basquetebol master. Além disso, a QVRS tem se mostrado como um excelente preditor da percepção da saúde e da capacidade física do indivíduo

e tem apresentado crescente interesse em relação aos esportistas (Moreira et al., 2015). No presente momento, a maioria dos estudos disponíveis na literatura foi feita com atletas jovens (Albrecht et al., 2007; Sussman et al., 2011; Berczik et al., 2012; Cook et al., 2014) e a generalização de tais dados para adultos e idosos é inviável, pois, na comparação de tais grupos, compreendemos que as habilidades físicas e experiências de vida são distintas, o que pode influenciar a percepção da QVRS do atleta (Lam et al., 2013; Moreira et al., 2014; 2015).

A busca de informações que associem a DEF e QVRS em atletas masters é escassa e insuficiente (Antunes et al., 2006; Modolo et al., 2009, 2011; Lichtenstein et al., 2014), evidência a necessidade de estudos com o intuito de promover a saúde e prevenir possíveis alterações físicas e mentais decorrentes da presença da DEF e redução dos níveis de percepção da QVRS do atleta, promove um envelhecimento ativo e saudável. Assim, justifica-se este estudo, pois poderá contribuir para uma maior compreensão dos níveis de DEF e sua relação com a QVRS em atletas do basquetebol master. Diante dessas informações, o presente estudo tem como objetivo verificar a associação entre DEF e percepção da QVRS em atletas do sexo masculino do basquetebol master brasileiro.

## Material e métodos

### Participantes

Esta pesquisa caracteriza-se como correlacional com corte transversal. A amostra foi composta por atletas do basquetebol master brasileiro. Nessa perspectiva, os critérios de inclusão para este estudo foram atletas com idade  $\leq$  35 anos, do sexo masculino e que praticavam a modalidade esportiva (basquetebol) havia pelo menos oito meses. O período de oito meses foi usado para permitir a avaliação das informações retroativas com elevada taxa de concordância com o diagnóstico profissional (Pastre et al., 2005). Foram excluídos os atletas que não completaram todas as etapas da entrevista. Foi considerada como recusa quando não apresentou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

O cálculo amostral foi baseado nos seguintes parâmetros estatísticos: (i) população de 800 atletas; (ii) nível de confiança de 95%; (iii) erro amostral máximo de 5%. Dessa forma, a amostra mínima deste estudo foi composta por 210 atletas. Em seguida, foi adotada a correção da amostra (deff) de 1,5 e foram acrescentados 20% para possíveis perdas de dados ou recusas de participação, chegou-se então ao valor amostral necessário de 378 atletas.

Dos 417 atletas que participaram da coleta de dados, sete (1,68%) foram excluídos por não terem completado a entrevista. Portanto, a amostra final do estudo foi composta por 410 atletas, 98,32% dos atletas avaliados.

### Instrumentos e procedimentos

A coleta de dados foi feita durante o XXVIII Campeonato Brasileiro de Basquetebol Master em Osasco, São Paulo. Após o consentimento do técnico da equipe os atletas foram abordados e convidados a participar da pesquisa e informados

sobre o estudo e seus objetivos. Após o consentimento e assinatura do TCLE, os atletas responderam os questionários por meio de entrevistas face a face antes de iniciar o aquecimento para o jogo. A entrevista foi iniciada com a avaliação das características pessoais, antropométricas e esportivas, em seguida foram avaliadas a DEF e a QVRS. Todas as avaliações foram padronizadas e seguiram a mesma sequência, cada entrevista foi feita individualmente e teve duração média de 30 minutos. A aplicação dos questionários foi feita por pesquisadores, previamente treinados, vinculados ao Centro de Pesquisa em Exercício e Esporte, da Universidade Federal do Paraná.

### Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)

A QVRS foi avaliada por meio do *Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey* (SF-36), desenvolvido pelos estudiosos Ware e Sherbourne (1992), previamente validado em sua versão brasileira (Ciconelli et al., 1999), amplamente usado em atletas, apresenta uma boa confiabilidade e validade para essa população (Andrew et al., 2010). O SF-36 é um questionário multidimensional, formado por 36 itens capazes de avaliar oito domínios da QVRS: *Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, Dor, Estado Geral da Saúde, Vitalidade, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental* (Ciconelli et al., 1999; Ware, 2000). Além disso, existem duas medidas sumarizadas dos domínios: *Componente Físico* e *Componente Mental*. Para classificar a percepção da QVRS dos atletas foi usado o método de soma de pontos, de acordo com respostas obtidas por meio de uma escala do tipo Likert (excelente, muito boa, boa, ruim e muito ruim) (Ware e Sherbourne, 1992; Ware, 2000). Com a soma das respostas, foi apresentado um escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado de saúde (Ciconelli et al., 1999).

### Avaliação da dependência do exercício físico

A dependência de exercício foi avaliada por meio do instrumento *Negative Addiction Scale* (NAS), desenvolvido por Hailey e Bailey (1982). No presente estudo foi usada a versão brasileira do instrumento, traduzido e validado por Rosa, Mello e Souza-Formigoni (2003). O NAS quantifica o grau de dependência de exercício, com base nos aspectos negativos da prática esportiva, focaliza principalmente as características psicológicas negativas da dependência por meio de 13 perguntas objetivas em uma escala de 14 itens, atribui-se a cada item um escore (0 ou 1), gera-se um escore máximo de 14 pontos. Para a pontuação das respostas foi usada a recomendação do instrumento original. Escores altos estão relacionados a maiores níveis de dependência (Rosa et al., 2003). Em seguida, os atletas foram classificados em três níveis: dependência baixa (0 a 4 pontos), dependência média (5 a 9 pontos) e dependência alta (10 a 14 pontos) (Nunes et al., 2007).

## Potenciais variáveis de confusão

O presente estudo analisou dez potenciais variáveis de confusão: cinco variáveis sociodemográficas (faixa etária, nível de escolaridade, situação ocupacional, estado civil e classe econômica), uma variável relacionada à condição de saúde (índice de massa corporal [IMC]) e quatro variáveis relacionadas à prática esportiva (nível de atividade física [NAF]; tempo de prática esportiva, frequência de treinamento e participação em outras atividades esportivas). A classe econômica foi avaliada por meio do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (*Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2012*), que contém informações sobre bens e escolaridade do chefe da família. O critério categoriza os sujeitos em classes econômicas: "A1" (42-46 pontos); "A2" (35-41 pontos); "B1" (29-34 pontos); "B2" (23-28 pontos); "C1" (18-22 pontos); "C2" (14-17 pontos); "D" (8-13 pontos); "E" (0-7 pontos). Para as finalidades do presente estudo, as classes econômicas foram agrupadas em classe alta (A1 + A2), média alta (B1 + B2), média (C1 + C2) e baixa (C + D).

As informações referentes à estatura e massa corporal foram coletadas por meio do autorrelato dos atletas. Estudos prévios relataram fidedignidade e validade para o uso do autorrelato de tais variáveis em estudos de grande número amostral (*Maranhão Neto et al., 2005; Del Duca et al., 2012*). O IMC foi verificado por meio do cálculo "IMC = Massa Corporal (kg)/Estatura (m)<sup>2</sup>" e classificado de acordo com os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde (2000): Peso normal (< 25 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (25-29,9 kg/m<sup>2</sup>) e obeso (≥ 30 kg/m<sup>2</sup>).

O NAF foi avaliado por meio do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) versão curta (*Matsudo et al., 2001*). Os atletas responderam seis questões sobre a frequência e duração da prática de atividade física em diferentes intensidades (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) nos sete dias precedentes à avaliação (*Matsudo et al., 2001*), basearam-se em dias habituais de prática de exercícios físicos, exclusive o período de competição. Em seguida, os atletas foram categorizados de acordo com os tercís do tempo semanal de NAF (1 = 0-240 min/sem; 2 = 240-480 min/sem; 3 = ≥ 480 min/sem). Essa categorização foi usada devido ao elevado tempo semanal de prática de atividades físicas pelos atletas avaliados no presente estudo.

Outras variáveis foram avaliadas durante a entrevista com as seguintes perguntas: "Há quanto tempo você pratica basquetebol?" (resposta aberta); "Quantas vezes por semana você pratica o basquetebol?" (Uma, duas, três, quatro, cinco, seis ou todos os dias); "Em média, quanto tempo por dia, você gasta em seu treinamento?" (Uma, duas, três, ou ≥ quatro horas); e "Você pratica algum outro esporte ou exercício físico?" (Sim ou não).

## Análise estatística

A estatística descritiva, por meio de média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e máximo (dados contínuos), frequência absoluta e relativa (dados categóricos), foi usada para apresentar os dados deste estudo. A normalidade dos dados da QVRS foi testada com o teste Kolmogorov-Smirnov,

identificou que todos os domínios da QVRS não apresentaram distribuição normal. Para análise de dados os dez domínios da QVRS foram classificados em escores binários, com base na mediana da própria amostra.

Para examinar a associação da DEF com a QVRS foi usada a Regressão de Poisson mediante estimativas de Razão de Prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) ajustados às variáveis de controle (características esportivas: NAF, tempo de prática esportiva, frequência de prática do basquetebol e prática de outro exercício físico; e características sociodemográficas: faixa etária, índice de massa corporal, escolaridade, situação ocupacional, estado civil, classe econômica). Esse recurso estatístico foi selecionado com base em pressupostos que evidenciaram que a Regressão de Poisson fornece estimativas corretas e adequadas para estudos transversais com desfechos binários (*Barros e Hirakata, 2003; Coutinho et al., 2008; Lee et al., 2009*), como no presente estudo com a QVRS. Para o tratamento estatístico foi usado o SPSS 21.0, com o nível de significância estabelecido em  $p < 0,05$ .

## Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Curitiba (CAAE: 12280613.4.0000.0102). Todos os atletas que participaram do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

## Resultados

A amostra final foi de 410 atletas masters do sexo masculino entre 35 e 85 anos ( $53,26 \pm 11,83$ ), de todas as regiões do Brasil: Sul ( $n = 146, 35,6\%$ ), Sudeste ( $n = 119, 29,0\%$ ), Nordeste ( $n = 74, 18,1\%$ ), Norte ( $n = 37, 9,0\%$ ) e Centro-Oeste ( $n = 34, 8,3\%$ ). Em relação à DEF, a maioria dos atletas apresentou média ( $n = 223, 54,4\%$ ), seguida por alta ( $n = 108, 26,3\%$ ) e baixa DEF ( $n = 79, 19,3\%$ ). A descrição sociodemográfica e as características esportivas dos participantes estão apresentadas na [tabela 1](#).

Os valores de média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e máximo dos escores de acordo com os domínios da QVRS do SF-36 estão apresentados na [tabela 2](#). Os atletas apresentaram uma média de 80,78 ( $\pm 13,99$ ) para o *Componente Mental* e 76,02 ( $\pm 10,36$ ) para o *Componente Físico*. Entre os domínios do SF-36 com maior valor médio foi a *Capacidade Funcional* ( $87,96 \pm 13,51$ ), seguido pelos *Aspectos Sociais* ( $84,32 \pm 17,73$ ), *Saúde Mental* ( $81,50 \pm 12,79$ ), *Limitação por Aspectos Físicos* ( $80,67 \pm 22,11$ ) e *Aspectos Emocionais* ( $76,73 \pm 24,72$ ).

A análise ajustada da DEF associada aos domínios da percepção da QVRS dos atletas está apresentada na [tabela 3](#). Após ajustes para as variáveis intervenientes (características esportivas e sociodemográficas) a DEF permaneceu associada a vários domínios da percepção da QVRS dos atletas, com exceção dos domínios *Vitalidade* e *Saúde Mental*. Os atletas com baixa DEF apresentaram maior probabilidade de estar nos maiores escores de percepção de QVRS nos domínios *Capacidade Funcional*, *Aspectos Físicos*, *Dor*, *Estado Geral de Saúde*, *Aspectos Sociais*, *Aspectos Emocionais*, *Componente Físico* e *Componente Mental*.

**Tabela 1** Caracterização da amostra do estudo de acordo com o nível de DEF

Variáveis	Baixa DEF n (%)	Média DEF n (%)	Alta DEF n (%)
<i>Faixa etária (anos)</i>			
35-44	21 (26,6)	59 (26,5)	36 (33,3)
45-54	19 (24,1)	76 (34,1)	25 (23,1)
55-64	24 (30,4)	51 (22,9)	27 (25,0)
≥ 65	15 (19,0)	37 (16,6)	20 (18,5)
<i>Classe econômica</i>			
A1 + A2	42 (53,2)	127 (57,0)	70 (64,8)
B1 + B2	34 (43,0)	92 (41,3)	32 (29,6)
C1 + C2	3 (3,8)	4 (1,8)	6 (5,6)
<i>Escolaridade</i>			
Fundamental incompleto/completo	3 (3,8)	2 (0,8)	1 (0,9)
Ensino médio incompleto/completo	4 (5,1)	9 (4,0)	5 (4,6)
Técnico completo/Superior incompleto	8 (10,2)	19 (8,5)	8 (7,4)
Superior completo	30 (38,0)	95 (42,6)	46 (42,6)
Pós-graduação	34 (43,0)	98 (43,9)	48 (44,4)
<i>Situação ocupacional</i>			
Autônomo	31 (39,2)	111 (49,8)	43 (39,8)
Empregado	33 (41,8)	84 (37,7)	46 (42,6)
Aposentado	15 (19,0)	28 (12,6)	19 (17,6)
<i>Estado civil</i>			
Casado	58 (73,4)	181 (81,2)	83 (76,9)
Divorciado	15 (19,0)	30 (13,5)	13 (12,0)
Solteiro/Viúvo	6 (7,6)	12 (5,3)	12 (11,1)
<i>Classificação do IMC</i>			
Peso normal	15 (19,0)	53 (23,8)	32 (29,6)
Sobrepeso	50 (63,3)	131 (58,7)	67 (62,0)
Obesidade	14 (17,8)	39 (17,3)	9 (8,3)
<i>Nível de atividade física (min/sem)</i>			
0-240	45 (57,0)	51 (22,9)	13 (12,0)
240-480	25 (31,6)	126 (56,5)	18 (16,7)
> 480	9 (11,4)	46 (20,6)	77 (71,3)
<i>Tempo de prática esportiva (anos)</i>			
< 10	1 (1,3)	6 (2,7)	1 (0,9)
10-29	22 (27,8)	54 (24,2)	30 (27,8)
30-49	42 (53,2)	116 (52,0)	56 (51,9)
≥ 50	14 (17,7)	47 (21,1)	21 (19,4)
<i>Frequência de treinamento (dias/sem)</i>			
0-1	15 (19,0)	23 (10,3)	11 (10,2)
2-3	62 (78,5)	172 (77,1)	83 (76,9)
≥ 4	2 (2,5)	28 (12,6)	14 (13,0)
<i>Outro exercício físico</i>			
Sim	51 (64,6)	164 (73,5)	83 (76,9)
Não	28 (35,4)	59 (26,5)	25 (23,1)

IMC: Índice de Massa Corporal.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

Desses domínios, a maior probabilidade foi observada para os *Aspectos Físicos* (RP = 2,59; 95%IC = 1,84-3,64), *Aspectos Emocionais* (RP = 2,88; 95%IC = 2,03-4,08), *Componente Físico* (RP = 2,19; 95%IC = 1,59-3,02) e *Componente Mental* (RP = 2,24; 95%IC = 1,66-3,02). Já os atletas com média DEF apresentaram maior probabilidade de estar nos

maiores escores de percepção de QVRS nos domínios *Capacidade Funcional*, *Aspectos Físicos*, *Aspectos Emocionais*, *Componente Físico*, *Componente Mental*. Dentre esses, a maior probabilidade foi observada para os *Aspectos Físicos* (RP = 1,70; 95%IC = 1,21-2,38) e *Aspectos Emocionais* (RP = 1,80; 95%IC = 1,27-2,56). Assim, os atletas com baixa e

**Tabela 2** Média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e máximo dos escores de QVRS dos atletas do basquetebol master brasileiro

Domínios da QVRS	Média (DP)	Mediana	Mínimo-Máximo
<i>Capacidade funcional</i>	87,96 (13,51)	90,00	35-100
<i>Aspectos físicos</i>	80,67 (22,11)	75,00	0-100
<i>Dor</i>	68,05 (19,92)	72,00	10-100
<i>Estado geral de saúde</i>	68,29 (13,27)	67,00	27-100
<i>Vitalidade</i>	75,04 (14,58)	75,00	25-100
<i>Aspectos sociais</i>	84,32 (17,73)	88,00	13-100
<i>Aspectos emocionais</i>	76,73 (24,72)	67,00	33-100
<i>Saúde mental</i>	81,50 (12,79)	84,00	36-100
<i>Componente físico</i>	76,04 (10,36)	77,00	38-99
<i>Componente mental</i>	80,78 (13,99)	83,00	33-99
<i>Escore geral da QVRS</i>	78,38 (10,78)	79,00	39-99

DP, desvio-padrão; QVRS, qualidade de vida relacionada à saúde.

Fonte: arquivos dos próprios autores.

**Tabela 3** Regressão de Poisson ajustada e intervalo de confiança de 95% para a DEF de acordo com os domínios da percepção da QVRS dos atletas do basquetebol master brasileiro

Domínios da QVRS	p	Baixa DEF	Média DEF	Alta DEF
		RP (95%IC)	RP (95%IC)	RP (95%IC)
<i>Capacidade funcional</i>	<b>0,029</b>	1,47 (1,06-2,04)	1,43 (1,08-1,89)	1,0
<i>Aspectos físicos</i>	<b>&lt; 0,001</b>	2,59 (1,84-3,64)	1,70 (1,21-2,38)	1,0
<i>Dor</i>	<b>0,018</b>	1,62 (1,08-2,41)	1,30 (0,90-1,88)	1,0
<i>Estado geral de saúde</i>	<b>0,028</b>	1,45 (1,04-2,02)	1,35 (1,00-1,81)	1,0
<i>Vitalidade</i>	<b>0,080</b>	1,30 (0,97-1,75)	1,18 (0,91-1,52)	1,0
<i>Aspectos sociais</i>	<b>&lt; 0,001</b>	2,04 (1,47-2,85)	1,24 (0,89-1,71)	1,0
<i>Aspectos emocionais</i>	<b>&lt; 0,001</b>	2,88 (2,03-4,08)	1,80 (1,27-2,56)	1,0
<i>Saúde mental</i>	<b>0,089</b>	1,34 (0,96-1,88)	1,26 (0,93-1,70)	1,0
<i>Componente físico</i>	<b>&lt; 0,001</b>	2,19 (1,59-3,02)	1,31 (1,13-2,11)	1,0
<i>Componente mental</i>	<b>&lt; 0,001</b>	2,24 (1,66-3,02)	1,53 (1,14-2,06)	1,0

DEF, dependência do exercício físico; QVRS, qualidade de vida relacionada à saúde; RP (95% CI) = razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% ajustado para as variáveis inseridas no modelo de Regressão de Poisson (nível de atividade física, tempo de prática esportiva, frequência de prática do basquetebol, prática de outro exercício físico, faixa etária, índice de massa corporal, escolaridade, situação ocupacional, estado civil e classe econômica).

Fonte: arquivos dos próprios autores.

média DEF apresentaram maior probabilidade de estar nos escores mais elevados dos referidos domínios de percepção de QVRS em comparação aos atletas com alta DEF (tabela 3).

## Discussão

A prática esportiva em excesso pode constituir uma situação de risco para o desenvolvimento da DEF (Hausenblas et al., 2008; Teixeira et al., 2011). Dentre os esportes cita-se o basquetebol, uma atividade que, além da sobrecarga física, apresenta a sobrecarga mental, é considerado um gerador de estresse (Marques e Rosado 2005). A associação desses fatores pode resultar em alterações psicológicas nos atletas, aumenta o risco da prática excessiva de exercícios físicos, evolui em muitos casos para a DEF (Hausenblas et al., 2008; Modolo et al., 2009), o que, conseqüentemente, poderá afetar tanto aspectos físicos quanto emocionais, entre eles a

redução de sua percepção de saúde e QVRS. Contudo, a relação entre tais variáveis ainda é incerta (Hausenblas e Giacobbi, 2004). Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação entre DEF e percepção da QVRS em atletas masters do sexo masculino do basquetebol brasileiro.

Importantes observações foram evidenciadas com essa análise. Dentre elas foi possível observar que o nível de DEF esteve inversamente associado à percepção da QVRS, ou seja, quanto menor a DEF, maior a probabilidade de os atletas estarem nos maiores escores da percepção da QVRS nos domínios *Capacidade Funcional*, *Aspectos Físicos*, *Dor*, *Estado Geral de Saúde*, *Aspectos Sociais*, *Aspectos Emocionais*, *Componente Físico* e *Componente Mental*. Essas probabilidades variaram de 2,88 (*Aspectos Emocionais*) a 1,45 (*Estado Geral de Saúde*).

Na busca feita em bases de dados nacionais e internacionais, foram identificadas poucas pesquisas (Antunes et al., 2006; Modolo et al., 2009, 2011; Lichtenstein et al.,

2014) com a abordagem da DEF e percepção da QVRS de maneira conjunta. Entre esses estudos, não foi encontrado impacto significativo da DEF na percepção da QVRS dos atletas avaliados (Antunes et al., 2006; Modolo et al., 2011). Essas diferenças podem ser explicadas pelo reduzido tamanho amostral (Antunes et al., 2006) ou pela variedade de categorias esportivas avaliadas (Modolo et al., 2011), afinal a modalidade esportiva, o seu envolvimento social (categoria coletiva ou individual), as atividades e treinamentos diferenciados podem influenciar os resultados. Ainda, tais divergências podem ser explicadas em virtude da faixa etária amostral. Os estudos supracitados (Antunes et al., 2006; Modolo et al., 2009; Lichtenstein et al., 2014) avaliaram indivíduos jovens e adultos, enquanto a atual pesquisa foi composta apenas atletas masters. Essa particularidade leva a resultados diferenciados tanto em relação à DEF quando a QVRS, pois os mais jovens têm menor envolvimento ocupacional e laboral, apresentam maior potencial para a DEF. Já em relação à QVRS, atletas com idade mais avançada apresentam características peculiares e diferenciadas em relação aos seus valores de vida e percepção da saúde, fatores que alteram a percepção da QVRS do indivíduo (Molzahn et al., 2010). Dessa forma, os resultados do presente estudo são o primeiro passo em relação à investigação de tais variáveis em atletas masters, deixam evidente a necessidade de outros estudos nessa população.

Em contrapartida, no estudo de Lichtenstein et al. (2014), apenas o domínio *Dor* esteve associado à percepção de QVRS dos atletas com DEF, indicou que esses apresentaram maiores desconfortos e interferências em suas atividades diárias e esportivas devido à dor causada pelo excesso de treinamento. Outro fator que deve ser observado é a especificidade da atividade, pois o basquetebol apresenta grande exigência física dos membros inferiores, devido aos constantes saltos e disputas de bola, bem como à dinâmica da modalidade e características anatômicas, que envolvem a execução dos amplos e repetidos gestos desportivos, além de grande parte dos atletas dessa modalidade apresentam relativa frouxidão ligamentar (Vaz et al., 2008). Tais características, associadas ao excesso de treinamento, podem gerar uma redução do desempenho do atleta, bem como fadiga muscular e distúrbios de humor (Meeusen et al., 2013), além de aumentar o risco de lesões, o que consequentemente pode gerar impactos físicos, afastar o atleta da prática esportiva (Ivković et al., 2007). Esses fatores, quando associados, podem impactar de maneira negativa a percepção da QVRS em domínios relacionados aos aspectos físicos dos atletas, como os domínios *Capacidade Funcional*, *Aspectos Físicos*, *Dor*, *Estado Geral de Saúde*, e *Componente Físico*, justificam os resultados encontrados nesta pesquisa.

Em relação à DEF e aos aspectos mentais da percepção da QVRS, entre eles os domínios *Aspectos Emocionais*, *Aspectos Sociais* e *Componente Mental*, algumas evidências devem ser apontadas. Atletas com elevados níveis de DEF podem apresentar de maneira conjunta outras alterações, como perfeccionismo, transtornos alimentares e insatisfação corporal (Cook et al., 2013; Lichtenstein et al., 2014); ou fatores que acentuem ainda mais a DEF, como a personalidade e o tipo do exercício praticado (Adams et al., 2003).

Além disso, indivíduos com DEF podem apresentar um estreitamento do repertório de suas atividades diárias, o que leva a um padrão estereotipado de exercícios uma ou

mais vezes por dia, dá prioridade sobre outras atividades (Rosa et al., 2003). A associação desses fatores pode explicar as alterações apresentadas nos domínios mentais (*Aspectos Emocionais* e *Componente Mental*) e, do mesmo modo, justifica o impacto gerado no domínio *Social* da percepção da QVRS. Afinal, alterações de comportamento e personalidade podem afetar a vida social, familiar e laboral do indivíduo, alterar sua relação interpessoal e, consequentemente, seu convívio social (Berczik et al., 2012). Dessa maneira, a explicação para os resultados encontrados no presente estudo está relacionada ao modo com que a prática excessiva do exercício físico associada aos padrões de personalidade afeta seu estado emocional e, consequentemente, sua vida social, e a maneira com que esses fatores são enfrentados pelo atleta, pois, quando enfrentados de maneira inadequada, podem gerar impactos negativos nos aspectos mentais e afetar negativamente sua percepção da QVRS.

A ausência de associação entre a DEF e a percepção da QVRS foi observada apenas nos domínios *Vitalidade* e *Saúde Mental*. O domínio *Vitalidade* está relacionado a fatores como cansaço, energia, esgotamento e vigor; já o domínio *Saúde Mental* está relacionado a sentimentos de nervosismo, depressão, tranquilidade, desânimo e felicidade (Ware, 2000). Esses fatores em atletas surgem de maneira negativa apenas na ausência do exercício físico (Berczik et al., 2012), se levarmos em consideração que o presente estudo foi feito durante o campeonato, em um momento de elevada exposição ao esporte. Tais fatores podem ter sido suavizados e não apresentar associação com a percepção da QVRS dos atletas avaliados.

Durante o período de competição, os atletas estão mais suscetíveis a alterações emocionais positivas, por estar engajados em atividades que consideram de extrema importância em sua rotina diária. Em geral, atletas com médios e altos níveis de DEF, ou seja, a maioria dos atletas avaliados no presente estudo, apresentam sintomas físicos e psicológicos na ausência do exercício (Rosa et al., 2003; Modolo et al., 2009), o que resulta na diminuição da QVRS. Assim, os domínios mentais podem ter sido influenciados positivamente nesta pesquisa pelo momento da avaliação dos atletas, fato que torna evidente a necessidade de estudos em outras fases competitivas, pois se com a presença do exercício físico houve uma associação negativa em vários domínios da QVRS, possivelmente na ausência da prática esportiva esses resultados podem ser afetados bruscamente de modo negativo. Estas informações chamam a atenção não apenas de pesquisadores, mas principalmente dos profissionais envolvidos com esses atletas, evidenciam a necessidade da conscientização em relação à DEF e seus malefícios físicos e emocionais.

Por fim, a atual pesquisa tem algumas limitações. A primeira está relacionada à representatividade da amostra, composta por atletas participantes do Campeonato Brasileiro de Basquetebol Master. Essa característica inviabiliza a extrapolação dos resultados à população de outros atletas ou brasileira como um todo. A segunda limitação está relacionada ao uso de um delineamento transversal para indicar associações entre as variáveis, uma vez que é uma característica inerente ao delineamento transversal a possibilidade de causalidade reversa. Essas limitações, embora não diminuam a importância do presente estudo, indicam

cautela na interpretação dos resultados do presente estudo.

No que diz respeito à aplicação prática, programas preventivos e de conscientização sobre as circunstâncias que envolvem a DEF em atletas másters, bem como a avaliação constante dos aspectos relacionados à percepção de QVRS, devem ser incentivados, nortear ações e intervenções específicas. Os profissionais envolvidos com essa população devem direcionar suas ações para os atletas, tentar sempre conscientizá-los dos riscos físicos e mentais causados por essa dependência. Ainda assim, estudos futuros com delineamento longitudinal poderão ser feitos para identificar e determinar suas relações causais entre os fatores biológicos e psicológicos, acompanhar suas possíveis alterações mediante diferentes situações e circunstâncias.

De acordo com os achados desta pesquisa, foi possível concluir que houve uma associação negativa entre a DEF e percepção da QVRS em atletas do sexo masculino do basquetebol master brasileiro, tanto em aspectos físicos quanto mentais. Esses achados contribuem para chamar a atenção dos profissionais que atuam diretamente com os atletas masters do basquetebol e para a criação e ampliação de alternativas de prevenção de DEF, bem como a promoção da saúde e da percepção da QVRS nesses atletas.

## Financiamento

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

## Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Agradecimentos

Este trabalho foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Universidade Federal do Paraná (UFPR).

## Referências

- Adams JM, Miller TW, Kraus RF. [Exercise dependence: diagnostic and therapeutic issues for patients in psychotherapy](#). *J Contemp Psychother* 2003;33(2):93–107.
- Albrecht U, Kirschner NE, Grüsser SM. [Diagnostic instruments for behavioural addiction: an overview](#). *Psychosoc Med* 2007;4:Doc11.
- Andrew NE, Gabbe BJ, Wolfe R, Cameron Pa. [Evaluation of instruments for measuring the burden of sport and active recreation injury](#). *Sport Med* 2010;40:141–61.
- Antunes HKM, Andersen ML, Tufik S, Mello T De. [O estresse físico e a dependência de exercício físico](#). *Rev Bras Med do Esporte* 2006;12(5):234–8.
- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. [Critério de classificação econômica Brasil](#). Assoc Bras Empres Pesqui. 2012.
- Barros AJD, Hirakata VN. [Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio](#). *BMC Med Res Methodol* 2003;3:21.
- Berczik K, Szabó A, Griffiths MD, Kurimay T, Kun B, Urbán R, et al. [Exercise addiction: symptoms, diagnosis, epidemiology, and etiology](#). *Subst Use Misuse* 2012;47:403–17.
- Byberg L, Melhus H, Gedeberg R, Sundstrom J, Ahlbom A, Zethelius B, et al. [Total mortality after changes in leisure time physical activity in 50 year old men: 35 year follow-up of population based cohort](#). *Br Med J* 2009;341(1):1–8.
- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. [Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 \(Brasil SF-36\)](#). *Rev Bras Reumatol* 1999;39:143–50.
- Cook B, Engel S, Crosby R, Hausenblas H, Wonderlich S, Mitchell J. [Pathological motivations for exercise and eating disorder specific health-related quality of life](#). *Int J Eat Disord* 2014;47:268–72.
- Cook B, Karr TM, Zunker C, Mitchell JE, Thompson R, Sherman R, et al. [Primary and secondary exercise dependence in a community-based sample of road race runners](#). *J Sport Exerc Psychol* 2013;35:464–9.
- Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. [Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal](#) *Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies*. *Rev Saúde Pública* 2008;42(6):992–8.
- Cunha R. de A, Morales JCP, Samulski DM. [Análise da percepção de qualidade de vida de jogadores de voleibol: uma comparação entre gêneros](#). *Rev Bras Educ Física e Esporte* 2008;22(3):301–10.
- Del Duca GF, González-chica DA, Santos JV, Knuth AG, Camargo MJB, Araújo CL. [Peso e altura autorreferidos para determinação do estado nutricional de adultos e idosos: validade e implicações em análises de dados](#). *Cad Saúde Pública* 2012;28:75–85.
- Freitas DS, Miranda R, Filho MB. [Marcadores psicológico, fisiológico e bioquímico para determinação dos efeitos da carga de treino e do overtraining](#). *Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum* 2009;11(4):457–65.
- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin Ba, Lamonte MJ, Lee I-M, et al. [American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise](#). *Med Sci Sports Exerc* 2011;43:1334–59.
- Gazale G, Piredda BG. [L'atleta Master](#). *G Ital Cardiol* 2010;11(10):114–7.
- Hailey BJ, Bailey LA. [Exercise addiction in team sport and individual sport: Prevalences and validation of the exercise addiction inventory](#). *J Sport Behav* 1982;5:150–4.
- Hausenblas HA, Downs DS. [Exercise dependence: a systematic review](#). *Psychol Sport Exerc* 2002;3:89–123.
- Hausenblas HA, Gauvin L, Symons Downs D, Duley AR. [Effects of abstinence from habitual involvement in regular exercise on feeling states: an ecological momentary assessment study](#). *Br J Health Psychol* 2008;13:237–55.
- Hausenblas HA, Giacobbi PR. [Relationship between exercise dependence symptoms and personality](#). *Pers Individ Dif* 2004;36:1265–73.
- Ivković A, Franić M, Bojanić I, Pećina M. [Overuse injuries in female athletes](#). *Croat Med J* 2007;48:767–78.
- Lam KC, Valier ARS, Bay RC, McLeod TC. [A unique patient population? Health-related quality of life in adolescent athletes versus general, healthy adolescent individuals](#). *J Athl Train* 2013;48:233–41.
- Lee J, Tan CS, Chia KS. [A practical guide for multivariate analysis of dichotomous outcomes](#). *Ann Acad Med Singapore* 2009;38:714–9.
- Lichtenstein MB, Christiansen E, Elklit A, Bilenberg N, Støving RK. [Exercise addiction: a study of eating disorder symptoms, quality of life, personality traits and attachment styles](#). *Psychiatry Res* 2014;215:410–6.
- Maranhão Neto GA, Polito MD, Lira VA. [Fidedignidade entre peso e estatura reportados e medidos e a influência do histórico de atividade física em indivíduos que procuram a prática supervisionada de exercícios](#). *Rev Bras Med do Esporte* 2005;11(2):141–5.



- Marques A C de P, Rosado AFB. *Situações estressantes nos atletas de basquetebol de alta competição*. Rev Bras Educ Física e Esporte 2005;19(1):71–87.
- Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. *Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil*. Rev Bras Atividade Física e Saúde 2001;6:5–18.
- McNamara J, McCabe MP. *Striving for success or addiction? Exercise dependence among elite Australian athletes*. J Sports Sci 2012;30(8):755–66.
- Meeusen R, Duclos M, Foster C, Fry A, Gleeson M, Nieman D, et al. *Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement of the European College of Sport Science (ECSS) and the American College of Sports Medicine (ACSM)*. Eur J Sport Sci 2013:1–24.
- Michaelis I, Kwiet A, Gast U, Boshof A, Antvorskov T, Jung T, et al. *Decline of specific peak jumping power with age in master runners*. J Musculoskelet Neuronal Interact 2008;8:64–70.
- Modolo VB, Antunes HKM, Gimenez PRB de, Santiago MLDM, Tufik S, Mello MT de. *Negative addiction to exercise: are there differences between genders?* Clinics 2011;66:255–60.
- Modolo VB, Mello MT, Gimenez PRB, Tufik S, Antunes HKM. *Dependência de exercício físico: humor, qualidade de vida em atletas amadores e profissionais*. Rev Bras Med do Esporte 2009;15:355–9.
- Molzahn A, Skevington SM, Kalfoss M, Makaroff KS. *The importance of facets of quality of life to older adults: an international investigation*. Qual Life Res 2010;19:293–8.
- Moreira NB, Mazzardo O, Vagetti GC, Oliveira V De, Campos W De. *Quality of life perception of basketball master athletes: association with physical activity level and sports injuries*. J Sports Sci 2015:1–9.
- Moreira NB, Vagetti GC, de Oliveira V, de Campos W. *Association between injury and quality of life in athletes: A systematic review, 1980-2013*. Apunt Med l'Esport. Consell Català de l'Esport. Generalitat de Catalunya 2014;49:123–38.
- Nunes RT, Lopes ECD, Damasceno V de O, Miranda R, Bara Filho MG. *Dependência do exercício físico e insatisfação com a imagem corporal*. Hosp Universitario Rev 2007;33(4):113–8.
- Pastre CM, Filho GC, Monteiro HL, Netto J, Roberto C. *Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: estudo a partir de morbidade referida*. Rev Bras Med do Esporte 2005;11:43–7.
- Rosa DA, Mello MT, Souza-Formigoni MLO. *Dependência da prática de exercícios físicos: estudo com maratonistas brasileiros*. Rev Bras Med do Esporte 2003;9(1):9–14.
- Silva EF, Silva AR, Silva AD da S, Pedrino GR, Rosa DAR. *Prevalence of eating disorder attitudes among men and women with exercise dependence symptoms: A non-athlete population study*. Rev Bras Ciências do Esporte 2013;35(3):599–610.
- Sullivan M, Karlsson J, John E. *The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization*. Soc Sci Med 1995;41(10):1403–9.
- Sussman S, Lisha N, Griffiths M. *Prevalence of the addictions: a problem of the majority or the minority?* Eval Health Prof 2011;34:3–56.
- Szabo A, Vega R, Ruiz-Barquin R, Rivera O. *Exercise addiction in Spanish athletes: Investigation of the roles of gender, social context and level of involvement*. J Behav Addict 2013;2(4):249–52.
- Tanaka H, Seals DR. *Endurance exercise performance in Masters athletes: age-associated changes and underlying physiological mechanisms*. J Physiol 2008;586:55–63.
- Teixeira PC, Hearst N, Matsudo SMM, Cordás TA, Conti MA. *Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale*. Rev Psiquiatr Clínica 2011;38(1):24–8.
- Vaz H, Cardoso E, Tanaka MA, Borges JBC, Moreno JRS, Garcia APU. *Incidência de lesões relacionadas à equipe de basquetebol masculina*. Salusvita 2008;27(1):69–78.
- Ware JE. *SF-36® Health Survey Update*. Spine (Phila Pa 1976) 2000;25(1):3130–9.
- Ware JE, Sherbourne CD. *The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection*. Med Care 1992;30(6):473–83.
- Weik M, Hale BD. *Contrasting gender differences on two measures of exercise dependence*. Br J Sports Med 2009;43:204–7.