

DEMANDAS FÍSICAS DE UMA EQUIPE DE BASQUETE 3X3 DURANTE COMPETIÇÃO REGIONAL

BERNARDO DIAS DAMÉ¹; LUIS FELIPE DE AZAMBUJA ZECHLINSKI²;
FABRICIO BOSCOLO DEL VECCHIO³

¹Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia, UFPel – beddame@gmail.com

²Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia, UFPel – lf.zech@gmail.com

³Escola Superior de Educação Física e Fisioterapia, UFPel – fabricioboscolo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O basquete 3x3 é um esporte que vem crescendo em popularidade e foi incluído nos Jogos Olímpicos de Tóquio 2020 (MIKOŁAJEC et al., 2023). A modalidade é jogada em meia quadra, com três jogadores por equipe e uma única cesta (SNOJ, 2021), além de tempo de posse de bola de apenas 12 segundos, o que torna a partida mais intensa e rápida (MONTGOMERY; MALONEY, 2018).

Essa modalidade coletiva é caracterizada por acelerações em alta velocidade, desacelerações e trocas de direção em uma pequena área de jogo (MONTGOMERY; MALONEY, 2018). Além disso, exige que os jogadores tenham excelente força física e condicionamento físico, além de rápidas tomadas de decisão e flexibilidade tática (NOWAK et al., 2025). Movimentos específicos, como saltos, acelerações e desacelerações em curtas distâncias, demandam elevada resposta fisiológica e frequentes trocas de direção de forma mais intensa que o basquete tradicional (MIKOŁAJEC et al., 2023; FIGUEIRA et al., 2022).

Uma das características do 3x3 é sua forma única de competição, exigindo que times joguem múltiplos jogos no mesmo dia de maneira consecutiva (SNOJ, 2021). Com isso, jogadores podem acumular carga externa, que somada a uma recuperação ineficiente, pode levar à fadiga (HALSON, 2014). A fadiga tem sido associada a impactos negativos em aspectos técnico-táticos (IMPELLIZZERI; MARCORA; COUTTS, 2019) e aspectos físicos (HALSON, 2014) de jogadores, podendo influenciar no sucesso da equipe.

A fadiga é um que causa redução na altura do salto, força pico e potência, podendo ser determinada através do protocolo de Bosco (COOPER et al., 2018). Tendo isso em vista, o estudo atual tem como objetivo mensurar o nível de fadiga em atletas de basquete 3x3 ao longo de uma competição da modalidade.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo se caracteriza como observacional prospectivo. Foi considerada como variável independente o número de partidas. A variável dependente investigada foi o índice de fadiga no salto.

Para a realização da pesquisa, foi selecionada equipe única em competição regional de basquete 3x3, totalizando 4 atletas. Essa competição contou com o total de 8 equipes, no total 24 atletas. Para a inclusão na pesquisa, os atletas deveriam apresentar saúde plena e experiência prévia com a modalidade. Indivíduos que se lesionaram ao decorrer da competição ou não assinaram o termo de consentimento livre esclarecido foram excluídos da amostra. Nesse contexto, a amostra foi caracterizada a partir de sua idade, estatura e peso conforme a tabela 1.

A competição foi realizada conforme as regras oficiais da FIBA 3x3 (2025), na qual cada equipe participou de três partidas na fase de grupos, e se caso atingisse classificação, semifinais e final ou disputa de terceiro lugar. Foi observado o índice de fadiga neuromuscular, calculado através do resultado da altura dos saltos no teste de Bosco de 15 segundos (BOSCO et al., 1983). Para mensurar a altura dos saltos, foi utilizada plataforma de contato (JumpSystem 1.0, Cefise). Os movimentos foram medidos em diferentes momentos: pré-competição e após cada partida jogada, totalizando seis avaliações. Foi respeitado intervalo de dois minutos entre o final da partida e o início dos testes para que os atletas se recuperassem e tivessem condições de realizar o protocolo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Pelotas (88719125.7.0000.5313).

A normalidade dos dados foi verificada através do teste Kolmogorov-Smirnov. Para comparação da fadiga entre partidas, foi conduzido o teste Friedman, sendo adotada significância de $p < 0.05$. Todos procedimentos foram realizados no software SPSS (IBM, 27.0, Estados Unidos).

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variável de interesse	Média \pm DP
Idade (anos)	22,50 \pm 3,71
Estatura (cm)	186,25 \pm 14,09
Massa corporal (kg)	81,00 \pm 23,31

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados foram organizados de acordo com o momento da competição, representados através da média e desvio padrão. Foi observado menor índice de fadiga pré-competição, o qual atingiu seu valor máximo após a segunda partida. Apesar dessa variação, a análise inferencial revelou ausência de diferenças significantes para os valores de fadiga durante a competição ($\chi^2 = 2,714$; $p = 0,744$), conforme apresentado na figura 1.

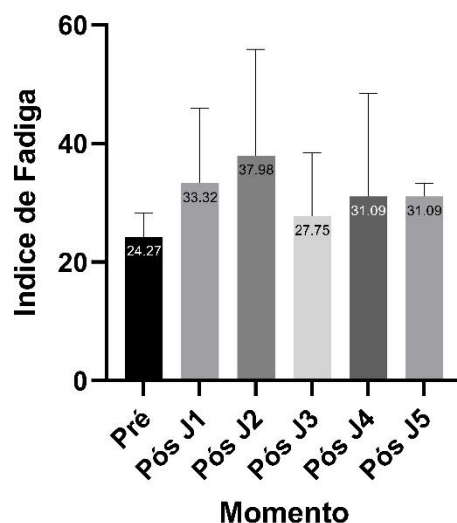


Figura 1. Comparação do índice de fadiga em diferentes momentos.

Tendo em vista que o objetivo desse estudo foi mensurar o nível de fadiga em atletas de basquete 3x3 ao longo de uma competição. O presente estudo

registrou como principais achados o menor valor do índice de fadiga no momento pré-competição ($24,27 \pm 3,98\%$) e o maior deles após a segunda partida ($37,98 \pm 17,90\%$) da competição. Esse achado é consistente com o que vem sendo relatado pela literatura, sugerindo que a exposição de curto prazo em partidas de basquete 3x3 parece não induzir a uma redução significativa do desempenho físico (WILLBERG et al., 2023).

Quanto ao índice de fadiga, no presente estudo se manteve constante ao longo da competição, entre 24% e 37%, demonstrando um comportamento semelhante ao observado em uma pesquisa envolvendo três equipes de basquete 3x3, o qual se manteve estável (entre 30% e 40%) ao longo das partidas (SANSONE et al., 2025). Tais achados corroboram com o presente estudo, podendo ser explicados devido ao baixo número de atletas envolvidos (4 atletas x 12 atletas), ou até mesmo pela demanda física (MIKOŁAJEC et al., 2023) e o formato de competição (SNOJ, 2021) exclusivos do basquete 3x3.

Além disso, é possível que, por terem ciência do formato da competição de um dia só, os atletas utilizem de estratégias de manutenção e distribuição das suas energias ao longo da competição (SANSONE et al., 2025). Tendo isso em vista, o monitoramento do índice de fadiga pode auxiliar no aperfeiçoamento desse tipo de estratégia (MCCORMICK et al., 2012; TWIST; ESTON, 2005).

4. CONCLUSÕES

Em conclusão, o índice de fadiga apresentou valores semelhantes durante uma competição de basquete 3x3. Embora o estudo atual concorde com a literatura, a escassez de estudos investigando essa variável no basquete 3x3 e o baixo número de indivíduos analisados reforçam a necessidade de novos estudos sobre o assunto, buscando compreender de maneira mais clara as demandas físicas da modalidade.

5. REFERÊNCIAS

BOSCO, C.; LUHTANEN, P.; KOMI, P. V. A simple method for measurement of mechanical power in jumping. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, v. 50, n. 2, p. 273–282, 1983.

COOPER, C.; DABBS, N.; DAVIS, J.; SAULS, N. Effects of Lower-Body Muscular Fatigue on Vertical Jump and Balance Performance. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 34, n. 10, p. 2903–2910, 2020.

FIBA 3X3. **Rules**. Federation International Basketball Association 3x3. Acessado em 08 ago. 2025 Online. Disponível em: <https://fiba3x3.com/en/rules.html>

FIGUEIRA, B.; MATEUS, N.; ESTEVES, P.; DADELINÉ, R.; PAULAUSKAS, R. Physiological Responses and Technical-Tactical Performance of Youth Basketball Players: A Brief Comparison between 3x3 and 5x5 Basketball. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 21, n. 2, p. 332–340, 2022.

HALSON, S. L. Monitoring Training Load to Understand Fatigue in Athletes. **Sports Medicine**, v. 44, n. S2, p. 139–147, 2014.

IMPELLIZZERI, F. M.; MARCORA, S. M.; COUTTS, A. J. Internal and External Training Load: 15 Years On. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 14, n. 2, p. 270–273, 2019.

MIKOŁAJEC, K.; GABRYŚ, T.; GRYKO, K.; PROŃCZUK, M.; KRZYSZTOFIK, M.; TRYBEK, M. Relationship among the Change of Direction Ability, Sprinting, Jumping Performance, Aerobic Power and Anaerobic Speed Reserve: A Cross-Sectional Study in Elite 3x3 Basketball Players. **Journal of Human Kinetics**, v. 85, n. 1, p. 105–113, 2023.

MCCORMIK, B. T.; HANNON, J.; NEWTON, M.; SHULTZ, B.; MILLER, N.; YOUNG, W. Comparison of Physical Activity in Small-Sided Basketball Games versus Full-Sided Games. **International Journal of Sports Science & Coaching**, v. 7, n. 4, p. 689–697, 2012.

MONTGOMERY, P. G.; MALONEY, B. D. 3×3 basketball: Performance characteristics and changes during elite tournament competition. **International Journal of Sports Physiology and Performance**, v. 13, n. 10, p. 1349–1356, 2018.

NOWAK, M.; SKALIK, M.; WIĘCKOWSKI, J.; CIEJPA, R.; STOLARCZYK, A.; OLEKSY, L. Winners' strategies: Comprehensive analysis and optimization of 2-point shots in 3x3 basketball using multi-criteria decision support analysis, on the example of two Olympic National Teams. **PLOS One**, v. 20, n. 4, p. e0322024, 2025.

SANSONE, P.; RAGO, V.; ALONSO-PEREZ-CHAO, E.; ZHANG, S.; CONTE, D. Physical Demands and Acute Neuromuscular Responses Across a Single-Day 3 × 3 Male Basketball Tournament. **Sensors**, v. 25, n. 11, p. 3296, 2025.

SNOJ, L. **3x3 Basketball: Everything You Need to Know**. Reino Unido. Meyer & Meyer Fachverlag und Buchhandel GmbH, 2021.

TWIST, C.; ESTON, R.; The Effects of Exercise-Induced Muscle Damage on Maximal Intensity Intermittent Exercise Performance. **European Journal of Applied Physiology**, v. 94, n 5–6, p. 652–658, 2005.

WILLBERG, C.; WELLM, D.; BEHRINGER, M.; ZENTGRAF, K. Analyzing Acute and Daily Load Parameters in Match Situations – a Comparison of Classic and 3 × 3 Basketball. **International Journal of Sports Science & Coaching**, v. 18, n. 1, p. 207–219, 2023.