

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA GRAUS BACHARELADO E LICENCIATURA

SAMUEL DIVINO BRITO

**ANÁLISE DO DESEMPENHO NO SALTO CONTRA MOVIMENTO AO
LONGO DE UMA TEMPORADA COMPETITIVA EM UMA EQUIPE
PROFISSIONAL DE VOLEIBOL**

UBERLÂNDIA

Outubro - 2021

SAMUEL DIVINO BRITO

**ANÁLISE DO DESEMPENHO NO SALTO CONTRA MOVIMENTO AO
LONGO DE UMA TEMPORADA COMPETITIVA EM UMA EQUIPE
PROFISSIONAL DE VOLEIBOL.**

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para conclusão de curso.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Lino Monteiro de Barros

UBERLÂNDIA

Outubro – 2021

SAMUEL DIVINO BRITO

**ANÁLISE DO DESEMPENHO NO SALTO CONTRA MOVIMENTO AO
LONGO DE UMA TEMPORADA COMPETITIVA EM UMA EQUIPE
PROFISSIONAL DE VOLEIBOL.**

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para conclusão de curso.

Banca de Avaliação:

Prof. Dr. Cristiano Lino Monteiro de Barros – FAEFI/UFU
Presidente / Orientador

Prof. Dra. Giselle Helena Tavares – FAEFI/UFU
Membro Titular 1

Prof. Dr. João Elias Dias Nunes – FAEFI/UFU
Membro Titular 2

Uberlândia, 26 de outubro de 2021

AGRADECIMENTOS

Aos mestres, aos amigos e a família, obrigado!

Mas agradeço a mim mesmo por ter persistido! Não começo algo para deixar pelo meio do caminho.

RESUMO

O voleibol é um esporte praticado pela dinâmica do confronto entre duas equipes com os mesmos objetivos, colocar a bola no chão, alternando situações de ataque e defesa, intercalando períodos de altas e baixas intensidades, sendo caracterizado como intermitente. Na maioria dos esportes coletivos os atletas são submetidos a cargas similares de treinos, porém a carga interna do organismo pode ser diferente, desta maneira o esforço e a recuperação se entrelaçam com a preparação física na busca por grandes resultados. Nesse sentido, o salto contra movimento (CMJ) é uma ferramenta que monitora a fadiga aguda gerada pelas sessões de treinamento e jogos, monitorando a carga e mensurando a eficácia do programa de treinamento adotado pela equipe. Este estudo tem como objetivo analisar o desempenho no CMJ ao longo de uma temporada competitiva (Superliga Feminina de Vôlei) e verificar a influência de alguns fatores pertinentes ao campeonato. O estudo foi realizado com 15 atletas do time Dentil Praia Clube de voleibol feminino adulto, com idade média de $30,8 \pm 4,85$ anos e estatura média de $182,9 \pm 8,5$ cm. Os testes eram aplicados no primeiro treino da semana, com um tapete de contato ligado a um computador e os valores gerados pelo software foram anotados, sendo considerada a média entre as três tentativas para a análise dos dados. Os dados foram analisados no SigmaPlot 12.0, com variância e teste ANOVA com significância de $p < 0,05$. Foram acompanhadas 33 semanas e realizados 24 coletas do CMJ. Entre os resultados encontrados, três atletas se destacaram tendo média superior a 40cm e a média da equipe foi aumentando gradativamente ao longo da temporada. Quando o CMJ foi analisado com os fatores resultados, viagens, quantidade de jogos semanais e a fase da temporada, conclui-se que apenas o último fator teve mudanças crescentes significativas no teste aplicado, que talvez o CMJ pode não ter apresentado sensibilidade para detectar a fadiga que provavelmente estava presente nesse estudo e que mais estudos devem ser realizados com mais variáveis de controle já que a literatura carece de pesquisas que relacionam os fatores analisados.

Palavras chave: Vôlei; Salto Contra Movimento; CMJ; Fadiga.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
METODOLOGIA.....	8
Amostra.....	8
Avaliação do salto contra movimento	8
Análise estatística	9
RESULTADOS	9
DISCUSSÃO	13
CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	15

INTRODUÇÃO

O voleibol, criado em 1895, é um esporte praticado pela dinâmica do confronto entre duas equipes com os mesmos objetivos, colocar a bola no chão, dentro de um espaço pré-determinado, com ações desestabilizadoras da ordem do adversário, alternando situações de ataque e defesa (ROCHA, 2000). Ele intercala períodos de altas e baixas intensidades, sendo caracterizado como intermitente (SHEPPARD et al., 2007; BIZZOCHI, 2008; ZIV & LIDOR, 2010).

Ao observar as ações durante uma partida, vários gestos estão relacionados com ações de força rápida, como *sprints*, mudanças de direção e saltos, usados para várias ações como saque, ataque, bloqueio e até mesmo em algumas situações de defesas. Segundo Cardoso (2018), o desempenho de saltos está diretamente relacionado a danos musculares, aumento da percepção de dor muscular e perdas de força e habilidade levando a situações de fadiga, advindas de um ou mais sistemas fisiológicos envolvidas na ação muscular, ou seja, de fatores centrais e periféricos.

Para evitar o *overtraining*, Christ (2018) diz que é importante o equilíbrio entre as cargas de treinamento e recuperação, levando a adaptações positivas ao treinamento e ao rendimento nas competições e na diminuição nos níveis de estresse e lesões para os atletas principalmente em momentos competitivos. Horta e colaboradores (2017) citam que na maioria dos esportes coletivos, independente se são titulares ou reservas ou da posição em que jogam, os atletas são submetidos a cargas similares de treinos, porém dependendo do nível de desempenho a carga interna do organismo pode ser diferente, as alterações subjetivas relacionadas ao estado de *overtraining* podem ser detectadas de maneira precoce por meio de percepções individuais, evitando o estado de fadiga global (RIBEIRO et al., 2020).

Desta maneira o esforço e a recuperação se entrelaçam com a preparação física, pois a mesma possui grande importância no treinamento de alto rendimento, evidenciando, inclusive grandes resultados desportivos, correlacionados ao condicionamento físico (TUBINO, 1993). Nesse sentido, o salto contra movimento (CMJ) é uma ferramenta que monitora a fadiga aguda gerada pelas sessões de treinamento e jogos, monitorando a carga e mensurando a eficácia do programa de treinamento adotado pela equipe. Além disso, a altura do CMJ é uma variável amplamente utilizada em diversas modalidades esportivas, tanto pela praticidade e confiabilidade da medida, quanto pelo baixo custo dos equipamentos necessários.

Souza (2019) descreve o CMJ como a capacidade de elevar o centro da massa do corpo a partir de uma vigorosa aceleração produzida pelos músculos dos membros inferiores. Este é considerado um teste simples e rápido para avaliar a potência de membros inferiores, sendo capaz de proporcionar medidas mecânicas ao longo do tempo, como força, potência e velocidade.

Neste sentido, o objetivo do presente estudo foi analisar o desempenho no CMJ ao longo de uma temporada competitiva (Superliga Feminina de Vôlei) e verificar a influência de alguns fatores pertinentes ao campeonato.

METODOLOGIA

O Núcleo Integrado de Ciência do Esporte (NICE) da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia tem uma parceria com o Clube Praia Clube de Uberlândia, onde realiza avaliações físicas dos atletas das equipes de treinamento. Em uma dessas parcerias, o NICE foi solicitado para realizar testes com a equipe de vôlei feminino adulto. Durante uma conversa entre dirigentes dos envolvidos, decidiu-se fazer um acompanhamento da equipe de competição nacional ao longo de toda temporada. Então, esse projeto foi realizado a partir de tal parceria, para tratar dos dados que foram gerados ao longo do período de treinamento da equipe.

Amostra

A amostra da pesquisa foi composta por 15 atletas do time Dentil Praia Clube de voleibol feminino adulto, com idade média de $30,8 \pm 4,85$ anos e estatura média de $182,9 \pm 8,5$ cm. Todas as atletas foram informadas sobre a proposta e os procedimentos deste estudo.

Não foram adotados critérios de elegibilidade, pois todas as 15 atletas fariam os testes. Tiveram casos que algumas atletas, a pedido da fisioterapeuta da equipe não realizaram os testes, devido a lesões, porém após liberação, foram reintegradas na pesquisa.

Avaliação do salto contra movimento

Como metodologias para a coleta de dados foi utilizado os valores médios de altura do teste de CMJ (HORTA et al, 2017; CRUZ, 2003). Esse teste, foi realizado no primeiro treino da semana, ou seja, após o dia de descanso das atletas, com o auxílio de um tapete de contato ligado a um computador, com sistema operacional próprio (Ergojump Jump Pro 2.0). As atletas fizeram aquecimento com o preparador físico da equipe e após liberação, realizavam

três tentativas alternadas. As atletas deveriam manter as mãos na cintura e foram incentivadas a desempenhar o melhor salto nas 3 tentativas.

Os valores gerados pelo software foram anotados, sendo considerada a média entre as três tentativas para a análise dos dados e feito o comparativo da quantidade de atletas que saltou acima (Ac) ou abaixo (Ab) da média do time.

Análise estatística

Os dados estão expressos como média \pm desvio padrão. Para as comparações entre as médias foi utilizado a análise de variância *one way* com medidas repetidas (ANOVA) seguido do teste *post hoc* de Tukey quando apropriado. Foi considerado significativo o $p < 0,05$. O software utilizado para as análises estatísticas foi o SigmaPlot 12.0.

RESULTADOS

Foram acompanhadas 33 semanas, 25/08/2020 à 05/04/2021, e dentre elas foram efetuadas 24 coletas do teste CMJ (Tabela 1). Cada atleta realizou em média $20,4 \pm 2,9$ testes, sendo que as atletas 16 e 17 ficaram abaixo da média e a atleta 19 ficou acima da média de saltos.

A tabela 1, abaixo, apresenta os valores médios alcançados por cada atleta no CMJ, ao longo das 24 coletas. Fica evidente que as atletas que possuem maiores médias são a 6 (estatura = 1,78 m), a 10 (estatura = 1,78 m) e a 15 (estatura = 1,83 m), que jogam de ponteira, oposta e central respectivamente. Nota-se também que apenas uma atleta realizou todos os 24 testes do CMJ e as quatorze outras não realizaram o teste por solicitação da equipe médica ou fisioterápica em quaisquer outras oportunidades. Ainda sobre a mesma tabela, vale ressaltar que houve uma média de $3,2 \pm 1,4$ saltos Ab e $3,5 \pm 1,5$ Ac.

Tabela 1: Média \pm desvio padrão do CMJ individual das atletas (24 avaliações).

Atletas	Testes Realizados	CMJ	Abaixo da Média	Acima da Média
1	18	$34,1 \pm 2,4$	3	4
2	21	$32,5 \pm 3,4$	2	4
3	22	$34,1 \pm 4,6$	3	5
4	20	$35,2 \pm 2,4$	4	5

6	22	41,2 ± 3,2	5	6
7	22	35,8 ± 1,8	5	4
9	22	34,8 ± 1,7	4	4
10	23	43,8 ± 4,1	4	4
11	21	34,4 ± 1,4	1	3
12	23	25,4 ± 1,2	5	4
14	19	33,6 ± 2,0	4	1
15	20	40,8 ± 2,2	2	2
16	16	34,3 ± 2,5	2	1
17	13	23,7 ± 1,0	1	1
19	24	38,8 ± 2,3	3	4

A Figura 1 apresenta a média da equipe ao longo de toda a temporada competitiva.

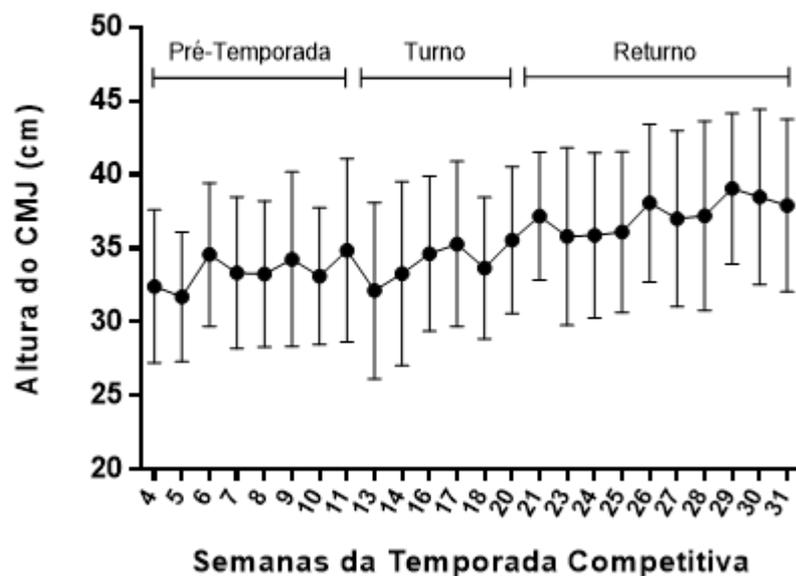


Figura 1: Desempenho no CMJ ao longo de toda a temporada competitiva.

A equipe avaliada teve um período de preparação de 8 semanas antes do primeiro jogo (fase de preparação) e ao longo da temporada de jogos, disputou 38 jogos em 25 semanas, com uma média de $1,5 \pm 0,9$ jogos por semana. Dentre as 25 semanas, os valores do CMJ foram relacionados com os fatores dos jogos e as análises abaixo foram realizadas.

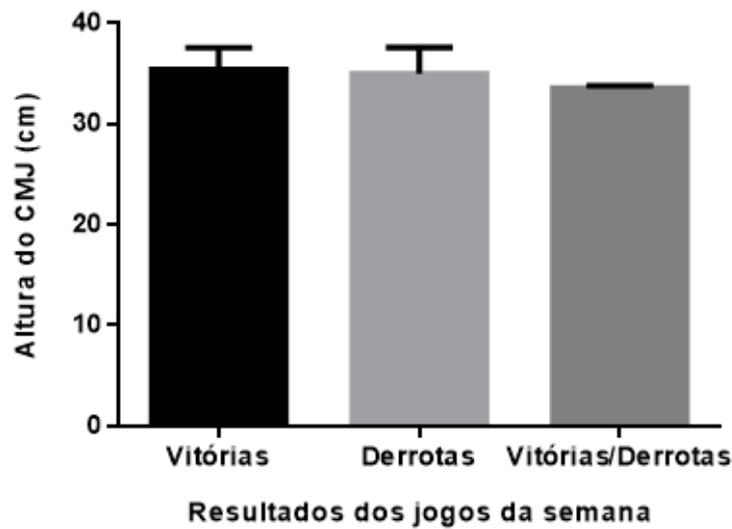


Figura 2: Desempenho no CMJ em relação ao resultado do jogo.

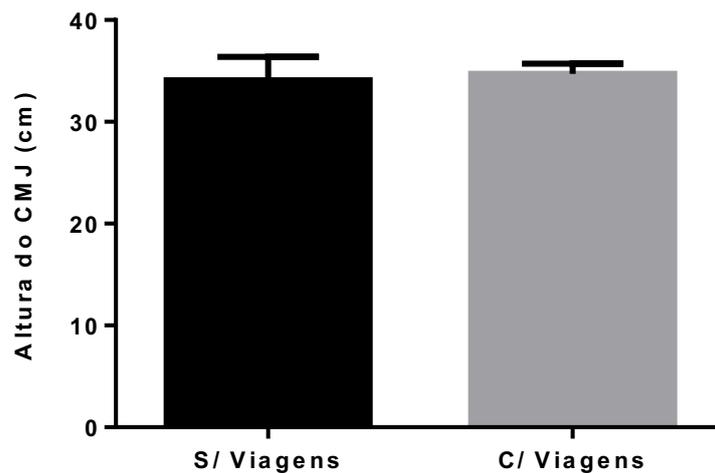


Figura 3: Desempenho no CMJ em relação a obrigatoriedade ou não de viagens após os jogos.

Quando analisada a figura 2, que relaciona o teste realizado com os resultados dos jogos obtidos durante a semana, pode-se notar que não houve mudanças significativas nos valores do CMJ para nenhuma das situações analisadas.

Na figura 3, podemos notar que ao compararmos os valores obtidos no teste do CMJ após as atletas realizarem viagens para jogar ou não realizarem viagens, os valores médios obtidos não tiveram resultados com significâncias expressivas.

Quando o CMJ foi analisado com a quantidade de jogos semanais realizados pela equipe avaliada, figura 4, os valores médios do teste mostraram diferença significativa nas semanas com 1 ou 2 jogos comparadas com as semanas com zero jogos, porém quando

comparadas com as semanas com três jogos não houve diferença significativa. Vale ressaltar a tendência de redução no desempenho nas 2 semanas em que a equipe jogou 3 vezes.

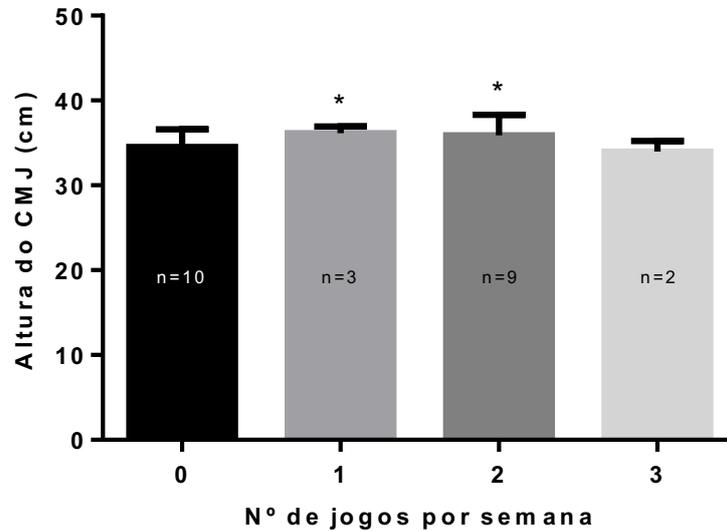


Figura 4: Desempenho no CMJ em relação ao número de jogos por semana.

* significa diferença em relação às semanas com zero jogo. “n” significa o número de semanas com cada frequência de jogos.

Por fim, na figura 5, foram separados os testes em três períodos, pré-temporada, turno e retorno da superliga, sendo evidenciados que na pré-temporada não houve atletas que saltaram acima da média e se compararmos os três períodos, no retorno, o desempenho no teste teve diferença significativa quando comparada com os outros dois períodos.

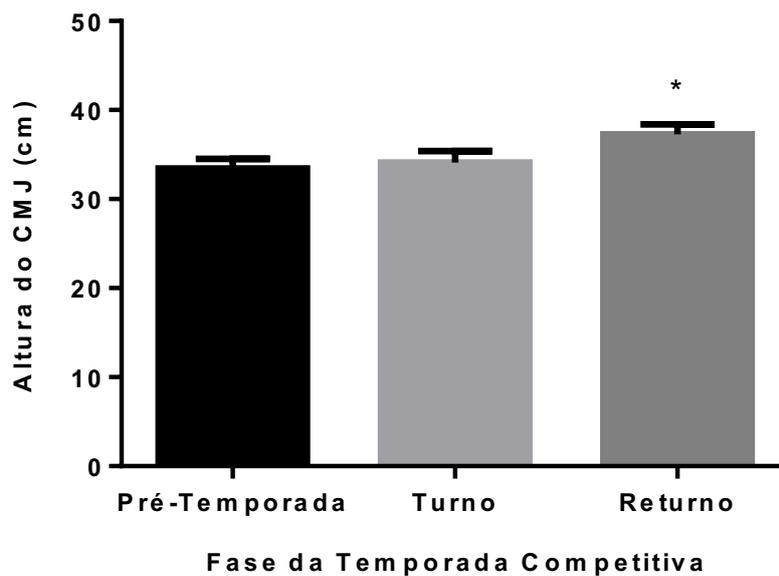


Figura 5: Desempenho no CMJ em relação à fase da temporada competitiva.

* significa diferença em relação à Pré-Temporada e ao Turno.

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar o desempenho no CMJ ao longo de uma temporada competitiva (Superliga Feminina de Vôlei) e verificar a influência de alguns fatores pertinentes ao campeonato. Após análise dos resultados, pode-se evidenciar que a média de atletas que tiveram saltos Ab e Ac foram praticamente a mesma, porém os saltos Ab foram mais incidentes na pré-temporada e o Ac foram mais concentrados no retorno da temporada, deixando evidente que o treinamento imposto pela equipe técnica foi válido para preparar as atletas para a fase decisiva da competição alvo.

Quando analisado os valores do CMJ ficou evidenciado que as atletas tiveram valores Ab mais no período preparatório e valores Ac mais ao final da temporada, esses valores Ab são de se esperar, pois o período preparatório é o momento em que as equipes de modalidades coletivas fazem de forma concorrentemente programada aos trabalhos técnicos, táticos e físicos (GAMBLE, 2006). Em contrapartida, Silva (2018) fez um estudo com lutadores de taekwondo utilizando o CMJ para avaliar a potência dos membros inferiores pré e pós-competição, não apresentando diferenças significativas. Já Freitas et al. (2014) relataram uma diminuição da altura alcançada no mesmo teste aplicado ao longo de quatro dias consecutivos de competição de futsal. Assim como o vôlei, o taekwondo e o futsal têm características intermitentes, sendo plausível interpretar que competições com eventos realizados em dias consecutivos provocam uma diminuição no rendimento dos atletas, o que não ocorreu neste estudo, pois ao longo do campeonato tiveram períodos de descanso e controle da carga de treinamento.

Durante as pesquisas bibliográficas pertinentes ao fator resultado no vôlei, não foram encontrados referenciais que embasassem a discussão de como seria sua repercussão nos testes físicos da equipe, são encontradas pesquisas que abrangem quais fatores que levam equipes a vencer ou a perder e isso está diretamente ligado com a efetivação dos ataques e a minimização dos erros (CAMPOS et al, 2015; MARCELINO et al, 2010; TORRES et al, 2020).

Por outro lado, quando pesquisado sobre o fator viagens/localidade, muitas pesquisas debatem sobre o tema no vôlei, inclusive sobre o efeito “torcida”, porém não falam sobre o efeito em testes aplicados, comentam apenas sobre a probabilidade de vencer ou perder jogando ou não em casa (CAMPOS et al, 2015; SANTOS, 2011; SILVA et al, 2014.). Um fator importante dessa discussão diz respeito à recuperação das atletas após os jogos realizados em casa ou fora de casa. Quando as atletas atuam em sua cidade ou em jogos em

“bolhas”, metodologia adotada durante o covid-19 para minimizar as viagens e os riscos de contaminação e disseminação da doença, evitam o desgaste da viagem e, teoricamente, poderiam estar mais descansadas. Contudo, essa hipótese não foi confirmada, pelo menos no que se refere ao desempenho do CMJ.

Quando o fator, duração, foi avaliado, encontraram-se trabalhos que fazem referência a duração dos jogos com o desempenho das equipes e situações de jogo (BORGES, 2018; PAIVA JUNIOR, 2020), porém não foram encontradas referências que elucidam a relação direta da duração das partidas com os testes do CMJ.

Ao verificar que houve melhoras nos testes ao longo da temporada é válido de se dizer que o CMJ como um teste de monitoramento é simples, eficaz e popular, sendo específico para monitorar os efeitos do método de treinamento específicos do esporte, que são utilizados para melhorar as características básicas da aptidão dos atletas (CLAUDINO, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término do trabalho, pode-se dizer que os fatores pertinentes ao campeonato, como resultados, viagens e quantidade de jogos semanais, influenciaram muito pouco nos testes aplicados na equipe de vôlei do Dentil praia clube, após análise estatística realizada com os CMJ colhidos durante a temporada da Superliga 2020/2021. A literatura carece de pesquisas que correlacionam os aspectos pesquisados, deixando em aberto se todas as equipes se portam da mesma maneira que a equipe pesquisada, abrindo uma possível possibilidade de aprofundamento de pesquisa em uma possível pós-graduação ou em próximas pesquisas no NICE.

Vale ainda ressaltar que a fadiga é um processo multifatorial e provavelmente poderia estar presente nas diversas análises feitas nesse estudo, porém o CMJ pode não ter apresentado sensibilidade para detectá-la. Portanto, mais estudos devem ser realizados com mais variáveis de controle.

REFERÊNCIAS

BIZZOCHI, C. **O voleibol de alto nível: da iniciação à competição**. Editora Manole. 3 ed, 2008.

BORGES, M. L. da S. **Desempenho físico e técnico-tático de praticantes de voleibol do sexo feminino de diferentes níveis de jogo**. 2018. 56 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/191972>. Acesso em: 16 set. 2021.

CAMPOS, F. A. D.; CAMPOS, L. C. B.; BEZERRA, T. A. R.; PELLEGRINOTTI, O Luiz. Eficácia do saque, ataque e bloqueio no voleibol masculino brasileiro. **Cinergis**, v. 16, n. 4, 2015. <https://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v16i5.6912>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/6912>. Acesso em: 20 set. 2021.

CAMPOS, Fábio A.; PELLEGRINOTTI, I. L.; PASQUARELLI, B. N.; OZAKI, E. H.; STANGANÉLLI, L. C. R. Análise da vantagem de jogar em casa no voleibol feminino brasileiro. **Rev Bras Ci Mov**, v. 23, n. 1, p. 40-47, 2015. <http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v23n1p40-47>. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fabio-Campos-18/publication/276294871_Analise_da_Vantagem_de_Jogar_em_Casa_no_Voleibol_Feminino_Brasileiro/links/5556952c08ae6943a8734c3f/Analise-da-Vantagem-de-Jogar-em-Casa-no-Voleibol-Feminino-Brasileiro.pdf. Acesso em: 13 de set. 2021.

CARDOSO, A. S. **Comportamento do desempenho de saltos, fadiga e recuperação de atletas de voleibol durante jogos e treinos**. 2018. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Ciências do Movimento Humano, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/188464>. Acesso em: 22 set. 2021.

CHRIST, I. **Overtraining: saiba o que acontece quando se exagera nos exercícios**. ge. Disponível em: <https://ge.globo.com/eu-atleta/treinos/noticia/overtraining-saiba-o-que-acontece-quando-se-exagera-nos-exercicios.ghtml>. Acesso em: 15 Set. 2021.

CRUZ, M. E.. **“ESTUDO DO SALTO VERTICAL: Uma análise da relação de forças aplicadas.”** [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/275450/1/Cruz_EmersonMiguelda_M.pdf >. Acesso em: 28 set. 2021.

CLAUDINO, J. G. O. **Controle de carga de treinamento: uma abordagem biomecânica**. 2016. Tese (Doutorado em Biodinâmica do Movimento Humano) - Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. doi:10.11606/T.39.2016.tde-25082016-131832. Acesso em: 18 out. 2021.

FREITAS, V. H.; SOUZA, E. A. de; OLIVEIRA, R. S.; PEREIRA, L. A.; NAKAMURA, F. Y. Efeito de quatro dias consecutivos de jogos sobre a potência muscular, estresse e recuperação percebida, em jogadores de futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [S.L.], v. 28, n. 1, p. 23-30, mar. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/s1807-55092014005000002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/HHkZkXBbLBNCNPj5rgQvRXB/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 14 set. 2021.

GAMBLE, P. Periodization of training for team sports athletes. **Strength and conditioning journal**, v. 28, n. 5, p. 56, 2006. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/e16591e3cf3efcccd7721a7dc59390d2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=44253>. Acesso em: 10 set. 2021.

HORTA, T. A. G.; BARA FILHO, M. G.; MIRANDA, R.; COIMBRA, D. R.; WERNECK, F. Z. Influência dos saltos verticais na percepção da carga interna de treinamento no voleibol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S.L.], v. 23, n. 5, p. 403-406, set. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220172305172132>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/NX5wg9xTxH7NBBbW6PY5VWb/?lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2021.

HORTA, T. A. G.; BARA FILHO, M.; COIMBRA, D. R.; WERNECK, F. Z.; MIRANDA, R. Perfil da carga de treinamento no voleibol de alto rendimento: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, n. 4, p. 419-426, out. 2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.06.008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/YTwjLfSm9f784C3xQnTxN3t/?lang=pt>. Acesso em: 18 set. 2021.

HORTA, T. A. G.; BARA FILHO, M. G.; MIRANDA, R.; *et al.* Influência dos saltos verticais na percepção da carga interna de treinamento no voleibol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 5, p. 403–406, 2017.

LACERDA, R. P.; DUARTE, T. S.; COIMBRA, D. R.; TIMOTEO, T. F.; MIRANDA, R.; BARA FILHO, M. G. Comportamento da recuperação de atletas profissionais de voleibol em semanas com jogos e sem jogos. **Coleção Pesquisa Em Educação Física**, v. 14, n. 2, p. 23-30, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319881415_COMPORTAMENTO_DA_RECUPERACAO_DE_ATLETAS_PROFISSIONAIS_DE_VOLEIBOL_EM_SEMANAS_COM_JOGOS_E_SEM_JOGOS. Acesso em: 18 set. 2021.

MARCELINO, R.; MESQUITA, I.; SAMPAIO, J.; MORAES, J. C. Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, p. 69-78, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/8bZg74XZmGcFBSTkGHfrY7M/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2021.

MARQUES JUNIOR, N. K. Periodização Específica para o Voleibol: atualizando o conteúdo. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. Ed. Suplementar. São Paulo. v. 8. n. 47. 2014. p. 453-484. Disponível em <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1621>. Acesso em 11 mai 2021.

MOURA, J. E. N.; FEITOSA, I. de A. F.; NOGUEIRA, G. M. C.; VILLARIM, P. V. de O.; TEIXEIRA, T. A. L.; LIMA, J. G. de. Comparação entre três protocolos para o retorno ao esporte durante a pandemia de COVID-19. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 3, p. 279-286, 2021. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v100i3p279-286. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/176019>. Acesso em: 16 out. 2021.

PAIVA JUNIOR, L. R. **Análise temporal no voleibol de praia masculino durante os jogos escolares da juventude 15 – 17 anos**. 2020. 29 f. TCC (Doutorado) - Curso de Educação Física - Bacharelado, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17835>. Acesso em: 24 set. 2021.

RIBEIRO, S. R. C.; ARAUJO, S. C. de; BEZERRA, A. M.; CRUZ, R. A. R. S. Análise da percepção subjetiva de recuperação em atletas de futsal durante uma competição oficial. **Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, n. 123, p. 1-8, 2020. <http://dx.doi.org/10.36692/v12n3-32>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/346233102_ANALISE_DA_PERCEPCAO_SUBJETIVA_DE_RECUPERACAO_EM_ATLETAS_DE_FUTSAL_DURANTE_UMA_COMPETICAO_OFICIAL. Acesso em: 21 set. 2021.

ROCHA, C. M. **Análise das Ações de Ataque no Voleibol Masculino de Alto Nível. São Paulo**: Escola de Educação Física e Esporte Universidade de São Paulo. (Dissertação de Mestrado), 2000. Disponível em http://www.nuteses.temp.ufu.br/tde_arquivos/15/TDE-2007-06-05T12:43:25Z-1581/Publico/parteproT1.pdf. Acesso em 10 mai 2021.

ROCHA, P. A marcha do voleibol moderno nas Olimpíadas de Montreal: a preparação física da seleção brasileira. **Revista de Educação Física** –(-): 31-4, 1976.

RODRIGUES, M. E.; MARINS, J. C. B. Counter movement e squat jump: análise metodológica e dados normativos em atletas. **Rev. bras. ciênc. mov**, p. 108-119, 2011. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/1613/2126>. Acesso em: 15 set. 2021.

SANTOS, B. do P. Influência da torcida sobre o desempenho de atletas de voleibol. 2011. 31 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/120980>. Acesso em: 14 set. 2021.

SHEPPARD, J. M.; GABBETT, T.; TAYLOR, K. L.; DORMAN, J.; LEBEDEV, A. J.; BORGEAUD, R.. Development of a repeated-effort test for elite men's volleyball. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2(3): 292-304, 2007.

SILVA, L. F. P. **Estudo da influência de uma competição de Taekwondo sobre o equilíbrio estático e potência de membros inferiores**. 2018. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física - Bacharelado, Centro Desportivo, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018. Disponível em: <http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/1478>. Acesso em: 10 set. 2021.

SILVA, M. M. F. da; VIDUAL, M. B. de P.; AFONSO, R. O ; YOSHIDA, H. M.; BORIN, J. P.; FERNANDES, P. T. Ansiedade e desempenho de jogadoras de voleibol em partidas

realizadas dentro e fora de casa. **Revista da Educação Física/Uem**, v. 25, n. 4, p. 585, 1 dez. 2014. <http://dx.doi.org/10.4025/reveducfis.v25i4.24347>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/refuem/a/sK5kGgczgCyHmnPVRsfmRYt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2021.

SOUZA, A. A. **Confiabilidade de variáveis mecânicas do salto com contramovimento**. 2019. 44 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/37143/1/2019_AlissonAlvesdeSouza.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

TORRES, V. B. C ; CARUZZO, N. M.; SINDICE-SILVA, L.; RUFINO, E. A.; BATISTA, G. R. Desempenho técnico-tático e estados de humor: indicadores entre vitória e derrota em atletas jovens de voleibol de praia. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 8, p. 1-15, 5 jul. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.4690>. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4690>. Acesso em: 16 set. 2021.

TUBINO, M. G. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. 1993, 11^a ed. São Paulo: Ibrasa.

ZIV, G.; LIDOR, R.. Vertical jump in female and male basketball players-A review of observational and experimental studies. **Journal of Science and Medicine in Sport**.13:332-339, 2010.