

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Lucas do Amaral Santos

**CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E TESTE NEUROMOTOR
COM O DESEMPENHO NO SALTO EM JOGADORES RECREACIONAIS DE
BASQUETEBOL**

Governador Valadares

2025

Lucas do Amaral Santos

**CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E TESTE NEUROMOTOR
COM O DESEMPENHO NO SALTO EM JOGADORES RECREACIONAIS DE
BASQUETEBOL**

Trabalho apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como requisito parcial à aprovação da mesma.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Pereira da Silva

Governador Valadares

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de
geração automática da Biblioteca Universitária
da UFJF, com os dados fornecidos
pelo(a)autor(a)

Amaral Santos, Lucas.
Correlação entre variáveis antropométricas e teste neuromotor
com o desempenho no salto em jogadores recreacionais de
basquetebol. / Lucas do Amaral Santos. -- 2025. 27 f.

Orientador: Rodrigo Pereira da Silva
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de
GovernadorValadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV,
2024.

1. Basquete. 2. Salto. 3. Testes Neuromotor.
I. Silva, Rodrigo Pereira. II. Título.

Lucas do Amaral Santos

**CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E TESTE NEUROMOTOR
COM O DESEMPENHO NO SALTO EM JOGADORES RECREACIONAIS DE
BASQUETEBOL**

Monografia apresentada a Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial a obtenção do bacharelado em Educação Física.

Aprovada em ____ de ____ de ____

BANCA EXAMINADORA

Rodrigo Pereira da Silva – Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Flávio de Jesus Camilo
Universidade Federal de Juiz de Fora

Cristiano Diniz da Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a Deus, que me concedeu força e sabedoria para trilhar esta jornada.

À minha amada família, meu alicerce e apoio incondicional, dedico meu mais sincero agradecimento. Em especial, aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, mesmo quando minhas próprias dúvidas me assombravam, ao meu irmão que sempre foi e sempre será minha inspiração. Seu amor incondicional, sacrifícios e sábios conselhos foram pilares fundamentais para a concretização deste trabalho e para a construção do meu ser.

Ao meu orientador, Rodrigo Pereira da Silva, expressei minha profunda gratidão pela orientação e dedicação dispensadas ao longo deste trabalho. Sua paciência, conhecimento e valiosas contribuições foram imprescindíveis para o desenvolvimento deste estudo.

Aos meus amigos, que compartilharam comigo momentos de alegria e me ampararam nos dias mais desafiadores, em especial ao Luís Felipe Lourenço dos Santos, que esteve comigo nessa jornada universitária desde o primeiro período, serei eternamente grato. Vocês tornaram essa caminhada mais leve e memorável.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que cruzaram meu caminho, que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional, moldando quem sou hoje. Que esta conquista seja um reflexo da contribuição de todos vocês.

Muito obrigado!

RESUMO

No basquetebol o salto é uma habilidade fundamental que impacta diretamente o desempenho dos jogadores durante as partidas. Este estudo teve como objetivo analisar a correlação entre variáveis antropométricas e o teste neuromotor com o desempenho no salto vertical e horizontal em jogadores recreacionais de basquetebol. A pesquisa foi realizada com uma amostra de 12 homens entre 18 e 30 anos de idade, no Centro de Treinamento Mamba (CTM) em Governador Valadares, MG. As variáveis antropométricas coletadas incluíram circunferências do quadril, coxa medial e panturrilha, além do comprimento dos membros inferiores em tripla extensão e em 90° de joelho. Os saltos avaliados foram o salto vertical e o salto horizontal, e o teste neuromotor utilizado foi o Y Balance Test (YBT). Os resultados mostraram que apenas a correlação da circunferência do quadril com o salto vertical foi fraca e moderada ($r = 0,58$), mas surpreendentemente significativa ($p = 0,046$). Enquanto no YBT teve uma correlação positiva e fraca com o salto horizontal, mas apenas o membro inferior esquerdo na direção anterior apresentou correlação moderada ($r = 0,65$) e significativa ($p = 0,02$) com o salto vertical. Todas as demais correlações foram fracas ($r < 0,70$) e não significativas ($p > 0,05$). Conclui-se que apenas a circunferência do quadril apresentou correlação significativa, enquanto o YBT, teve uma correlação positiva e moderada com o salto horizontal.

Palavras chave: Basquetebol; Saltos; Testes neuromotor

ABSTRACT

In basketball, jumping is a fundamental skill that directly impacts players' performance during matches. This study aimed to analyze the relationship between anthropometric variables and neuromotor testing with vertical and horizontal jump performance in recreational basketball players. A survey was conducted with a sample of 12 men between 18 and 30 years of age, at the Mamba Training Center (CTM) in Governador Valadares, MG. The anthropometric variables collected included characteristics of the hip, medial thigh and calf, in addition to the length of the lower limbs in triple extension and at 90° of the knee. The jumps evaluated were the vertical jump and the horizontal jump, and the neuromotor test used the Y Balance Test (YBT). The results showed that only the spectaculaity of the hip with the vertical jump was weak and moderate ($r = 0.58$), but surprisingly significant ($p = 0.046$). While in YBT there was a positive and weak glow with the horizontal jump, but only the left lower limb in the anterior direction showed moderate ($r = 0.65$) and significant ($p = 0.02$) glow with the vertical jump. All other correlations were fights ($r < 0.70$) and not significant ($p > 0.05$). It is concluded that only the hip characteristics showed significant glow, while YBT had a positive and moderate manifestation with the horizontal jump.

Keywords: Basketball; Jumping; Neuromotor tests.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	10
3 MÉTODOS	11
3.1 TIPO DE ESTUDO	11
3.2 AMOSTRA	11
3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	11
3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	11
3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	11
3.6 TRATAMENTO ESTATÍSTICO	13
4 RESULTADOS	14
5 DISCUSSÃO	22
6 CONCLUSÃO	25
7 REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O basquetebol é um esporte que tem como característica grande solicitação do sistema anaeróbico alático. Sendo assim, é necessário que o atleta esteja preparado para jogar em alta intensidade, a maior quantidade de tempo, sem perda de rendimento esportivo (Dos Santos *et al.*, 2021).

A fadiga é uma parte inevitável de um jogo de basquete, que pode afetar o desempenho de um atleta (Ahmed, 2013). Tiggemann *et al.* (2018) relatam que a fadiga diminui a capacidade de controle neuromuscular e influencia negativamente o desempenho de alguns fundamentos técnicos importantes nos esportes coletivos, o que pode influenciar diretamente nas habilidades e nos saltos.

O salto vertical é uma habilidade motora fundamental na realização de inúmeras atividades cotidianas, na locomoção e no desempenho esportivo (Araujo *et al.*, 2013). Diferentes modalidades desportivas apresentam o salto vertical como parte integrante de seus gestos fundamentais. Sendo que, em algumas delas, o salto é parte de ações motoras mais complexas, como o rebote no basquete (Silva; *et al.*, 2023).

Durante uma partida de basquetebol os atletas realizam vários saltos, sendo eles na vertical ou horizontal, podendo ser feito durante o ataque, na defesa ou em alguns arremessos. Gomes *et al.* (2011) citam que o basquetebol prioriza saída em alta velocidade, saltos verticais e horizontais máximos, pelo fato de os jogadores terem que superar seus adversários para marcar pontos ou defender. Diante da complexidade desse movimento, nota-se que não é uma tarefa simples e, saltar mais alto que o adversário requer preparo e treinamento específico.

Dessa forma, é de suma importância que se faça uma avaliação física dos jogadores. Assim, os técnicos e preparadores físicos, poderão diagnosticar e prognosticar as características físicas individuais dos jogadores (Gomes *et al.*, 2015). Nesse sentido, Gryko *et al.* (2018) mostraram a importância das características antropométricas (gordura corporal, dobras cutâneas, estatura, envergadura e circunferências corporais) como componentes primordiais em jogadores de basquete de alto nível. Corroborando Gryko *et al.* (2018), Bem Abdelkrim *et al.* (2010) afirmam que há características físicas dos jogadores peculiares para cada posição no basquete como, estatura, massa corporal, potência aeróbia máxima, velocidade, agilidade e força muscular. Semelhantemente, Dos Santos *et al.* (2021) mostraram que as adaptações orgânicas e valências físicas podem estar relacionadas às funções

atribuídas a cada posição na quadra, por esse motivo, o perfil antropométrico pode estar relacionado a escolha da posição.

Quando analisamos a correlação das variáveis antropométricas com o desempenho no salto em jogadores recreacionais de basquetebol, observa-se na literatura um único estudo (Aiyegbusi *et al.*, 2017). Aiyegbusi (2017) avaliaram a correlação das variáveis antropométricas de circunferência da coxa e panturrilha, comprimento do fêmur, tíbia e dos pés com o desempenho no salto vertical. Os resultados observados mostraram que as variáveis antropométricas não tiveram correlação com o desempenho no salto vertical. Além disso, nesse estudo, não foi analisada a correlação do desempenho em salto com testes neuromotores. Sendo assim, observa-se uma escassez de estudos relacionados às variáveis antropométricas e testes neuromotores com o desempenho nos saltos em jogadores de basquetebol recreacionais.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a correlação entre variáveis antropométricas e teste neuromotor com o desempenho no salto vertical e horizontal em jogadores recreacionais de basquetebol.

2.2 Objetivo específico

- a) Verificar a correlação entre a estatura, as circunferências do quadril, da coxa medial, da panturrilha, comprimento da coxa, comprimento dos membros inferiores em tripla extensão e em 90° de joelho com o desempenho no salto vertical e horizontal em jogadores recreacionais de basquetebol.
- b) Verificar a correlação entre o teste Y Balance Test com o desempenho no salto vertical e horizontal em jogadores recreacionais de basquetebol.

3 MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo caracteriza-se como quantitativo, transversal e experimental.

3.2 Amostra

Os dados foram coletados no Centro de Treinamento Mamba (CTM), situado na cidade de Governador Valadares, MG.

3.3 Critérios de inclusão:

Homens matriculados no CTM no período mínimo de um ano, com idades entre 18 a 30 anos.

3.4 Critérios de exclusão:

Foram excluídos os alunos que possuíam histórico de lesão nos membros inferiores com menos de três meses ou aqueles que relatavam desconforto ou dor.

3.5 Procedimentos para a Coleta de Dados

Após a autorização para a coleta de dados pelo responsável do Centro de Treinamento Mamba (CTM), foi realizada uma visita, no horário dos treinamentos, para explicar aos jogadores o objetivo do estudo e solicitar a sua participação voluntária.

Foi solicitado, via e-mail, que no dia do treinamento, os participantes comparecessem 60 minutos antes do horário no CTM para a coleta dos dados. Com o objetivo de evitar comprometimento de validade interna do estudo, foi realizado um estudo piloto (n= 05). O estudo piloto não apresentou falhas, portanto todos os resultados foram adicionados aos dados dos demais participantes.

No dia da coleta de dados, primeiramente, foi solicitado aos participantes a assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa em seres humanos na Universidade Federal de Juiz de Fora, protocolo: 7 025.142. Em seguida, responderam ao questionário PAR-q. Findada essa etapa, os participantes foram submetidos às avaliações antropométricas e, logo após, aos testes neuromotores. Foi adotado um tempo mínimo de cinco minutos de intervalo entre os testes neuromusculares. A ordem de execução dos testes neuromotores foi determinada por sorteio.

Foram coletadas as variáveis antropométricas de circunferências do quadril, coxa medial e panturrilha, comprimento dos membros inferiores em tripla extensão e em 90° de joelho. Os testes neuromotores aplicados foram o Y Balance Test (YBT), salto vertical e salto horizontal. Para tal, foram utilizados os seguintes instrumentos: 1) trena antropométrica da marca Cescorf® para as medidas antropométricas; 2) Aplicativo My Jump 2® para o salto vertical e horizontal; e 3) fita métrica para a marcação do Y test. Toda a coleta de dados foi realizada por um único avaliador experiente e treinado.

A circunferência da coxa foi medida com o avaliado na posição ortostática e pés unidos. A fita antropométrica foi posicionada no ponto de maior circunferência aparente dos glúteos (Raymundo Junior; Pires, 2018). A circunferência da coxa medial foi tomada na metade da distância entre a linha inguinal e a borda superior da patela. Em ambas, os pés devem estar levemente afastados e o peso do corpo igualmente distribuído entre eles (Junior, R; Pires, 2018). A circunferência da panturrilha foi realizada com o avaliado em pé, com as pernas levemente afastadas e mantendo o peso do corpo igualmente distribuído nos dois pés, medindo transversalmente no ponto de maior circunferência da panturrilha (Junior, R; Pires, 2018). No YBT, primeiramente, foi medido o comprimento dos membros inferiores, explicado todo o procedimento e feito uma familiarização do teste, realizando de três a seis repetições com o avaliado. Para executar o teste, o avaliado foi posicionado com a ponta dos pés em cima da interseção do Y, com o calcanhar apoiado no chão durante todo o teste, com as mãos na cintura e o outro pé não apoiado e, então, executou com a perna não apoiada. O avaliado deveria alcançar com a ponta dos dedos a maior distância na direção anterior, pósterolateral e pósteromedial, fazendo três tentativas. A cada direção era marcado a distância que o avaliado atingiu e contabilizado a máxima

distância alcançada. O resultado foi calculado pela média das três tentativas. No salto vertical, foram realizados quatro saltos, o primeiro para a familiarização e os demais registrados. Os participantes foram posicionados na marcação, faziam uma flexão plantar, flexão de joelho e quadril e não precisavam fazer um agachamento profundo. O avaliado saltava com as mãos na cintura para não ter interferência dos braços durante a ação concêntrica do movimento. Foram executadas três tentativas e contabilizado o maior salto. Para executar o teste de salto horizontal, o avaliado iniciava na posição ortostática, fazendo meio agachamento, uma flexão plantar, flexionando também os joelhos e quadril para poder saltar na maior distância que conseguisse. Foram realizados quatro saltos, o primeiro para familiarização e os demais registrados para cálculo da média.

3.6 Tratamento Estatístico

Os dados foram expressos através da média e desvio padrão. A correlação das variáveis antropométricas e do YBT com o desempenho no salto vertical e horizontal foi realizada através da correlação de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados no programa estatístico Prism 5%

4 RESULTADOS

A tabela 01 apresenta as características físicas da amostra.

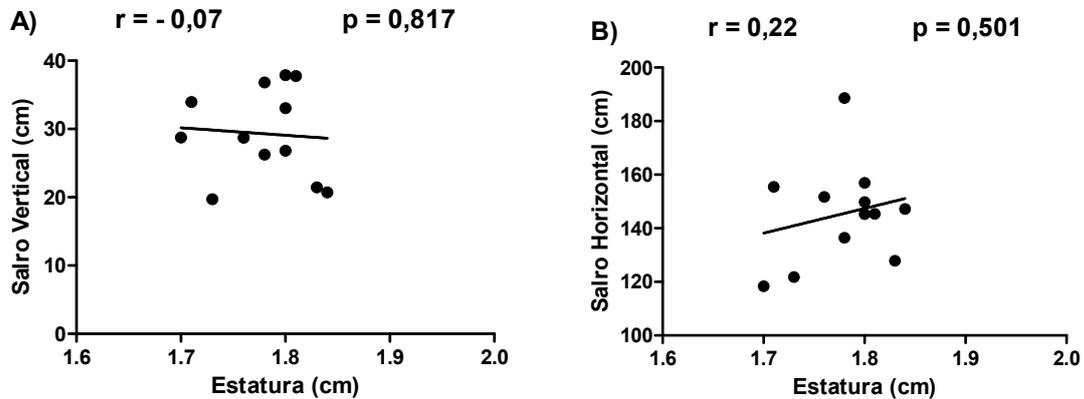
Tabela 01: Características físicas da amostra.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
M.C. (Kg)	77,68	8,44	64,79	95,21
Estatutura (m)	1,78	0,05	1,70	1,84
Circ. Quadril (cm)	99,60	4,69	93,30	108,10
Comp. Coxa (cm)	41,15	3,62	36,00	49,50
Circ. Coxa (cm)	55,00	3,26	49,70	60,10
Circ. Pant. (cm)	37,44	2,41	34,10	41,10
Comp. MMII (cm)	103,29	4,04	97,60	109,60
Alt. 90° (cm)	73,86	7,29	59,40	83,10

Fonte: Elaborado pelo autor (2025). M.C.= massa corporal; Circ. Quadril= Circunferência do Quadril; Comp. Coxa= Comprimento da Coxa; Circ. Coxa= Circunferência da Coxa; Circ. Pant. = Circunferência da Panturrilha; Comp. MMII= Comprimento dos Membros Inferiores em tripla Extensão; Alt. 90°= altura do quadril com joelho em 90° de flexão.

As figuras 01 a 07 apresentam os resultados da correlação das variáveis antropométricas com os testes de salto horizontal e vertical. A figura 01 (painéis A e B) apresenta a correlação da estatura com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

Figura 1:



Correlação do salto vertical e horizontal com a estatura (painel A e B, respectivamente)

A figura 2 (painéis A e B) apresenta a correlação da circunferência do quadril com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

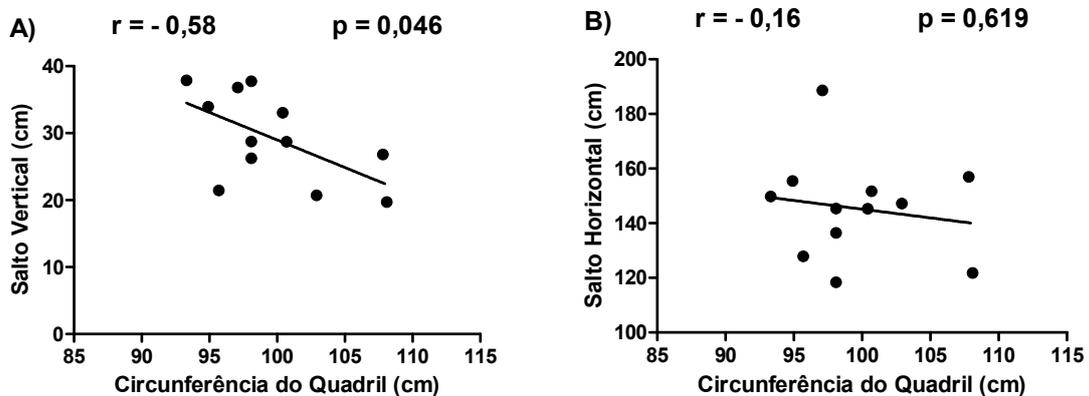


Figura 2: Correlação do salto vertical e horizontal com a circunferência do quadril (painel A e B, respectivamente)

A figura 3 (painéis A e B) apresenta a correlação do comprimento da coxa com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

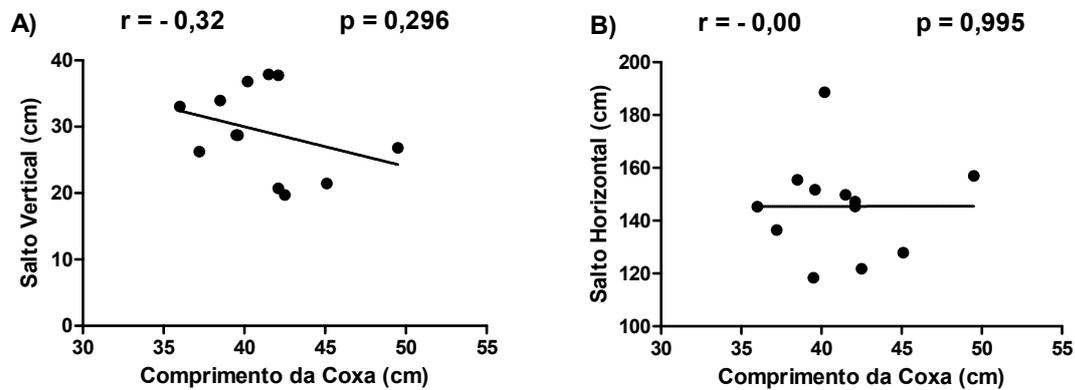


Figura 3: Correlação do salto vertical e horizontal com a comprimento da coxa (painel A e B, respectivamente)

A figura 4 (painéis A e B) apresenta a correlação da circunferência da coxa com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

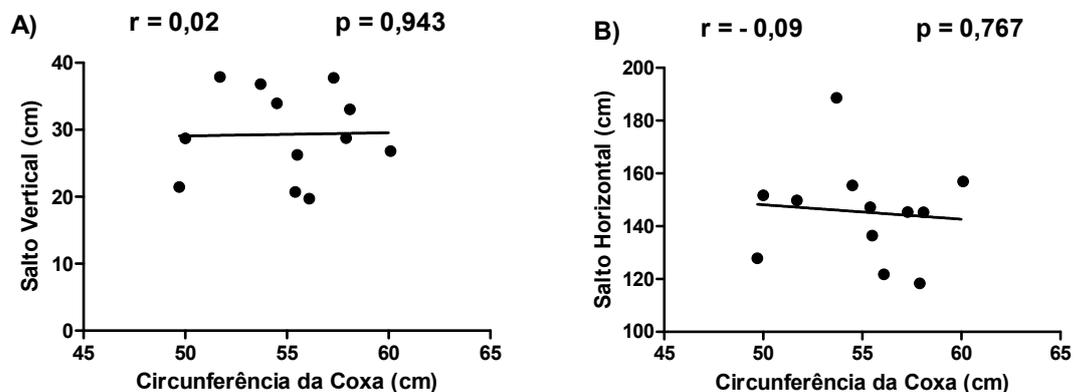


Figura 4: Correlação do salto vertical e horizontal com a circunferência da coxa (painel A e B, respectivamente)

A figura 5 (painéis A e B) apresenta a correlação da circunferência da panturrilha com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

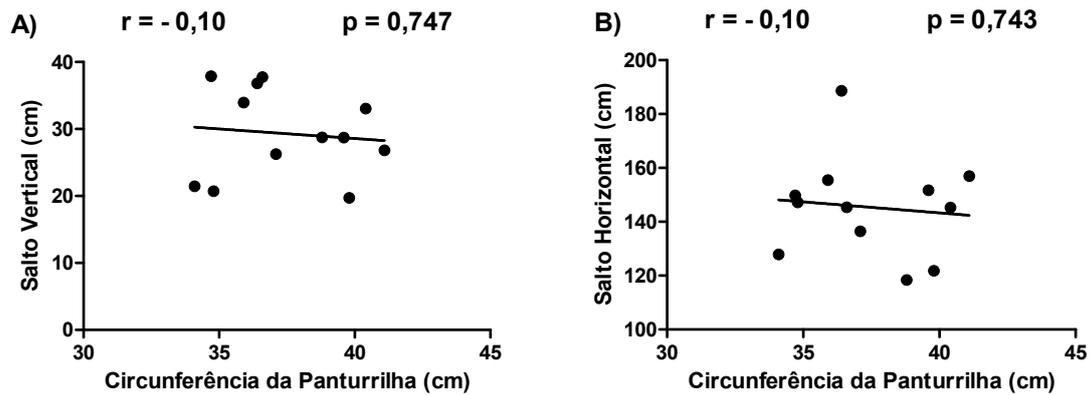


Figura 5: Correlação do salto vertical e horizontal com a circunferência da panturrilha (painel A e B, respectivamente).

A figura 6 (painéis A e B) apresenta a correlação do comprimento dos membros inferiores em tripla extensão com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

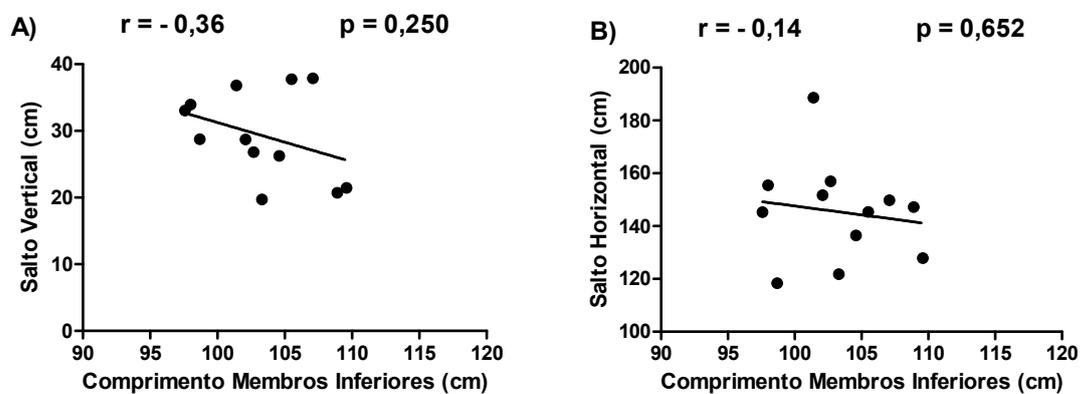


Figura 6: Correlação do salto vertical e horizontal com o comprimento dos membros inferiores em tripla extensão (painel A e B, respectivamente).

A figura 7 (painéis A e B) apresenta a correlação da altura do quadril com o Joelho fletido a 90° com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

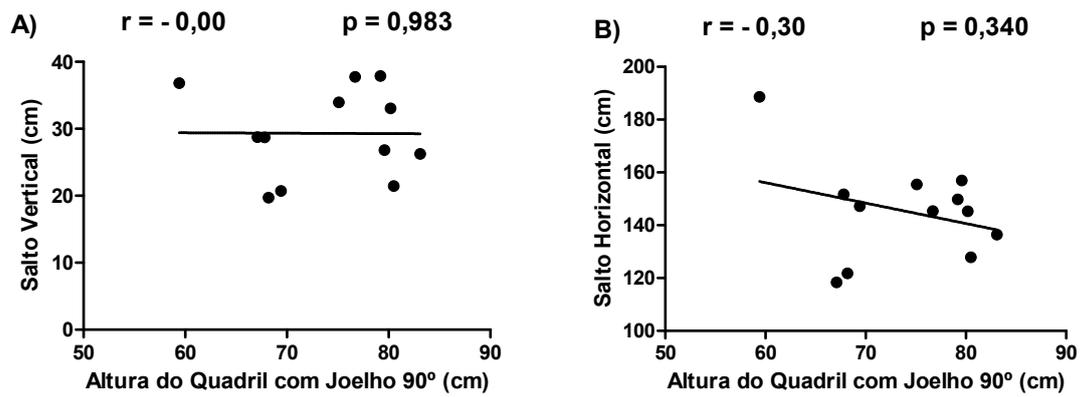


Figura 7: Correlação do salto vertical e horizontal com a altura do quadril estando o joelho fletido a 90° (painel A e B, respectivamente).

As figuras 8 a 13 apresentam os resultados da correlação do *Y balance test* com os testes de salto horizontal e vertical. A figura 08 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior direito anterior com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

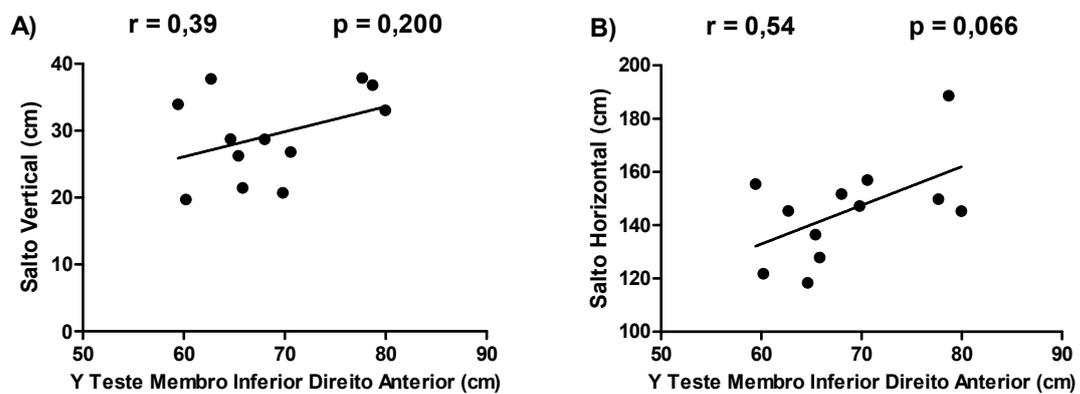


Figura 8: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior direito anterior (painel A e B, respectivamente).

A figura 9 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior direito póster lateral com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

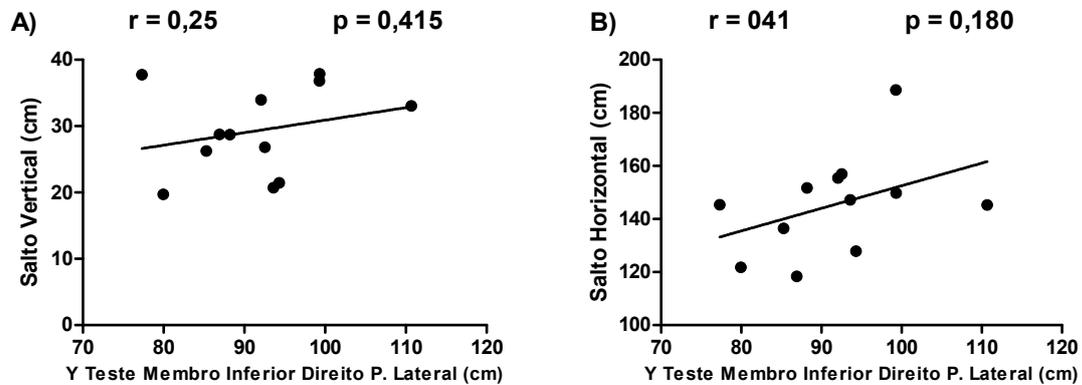


Figura 9: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior direito póster lateral (painel A e B, respectivamente).

A figura 10 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior direito póster medial com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

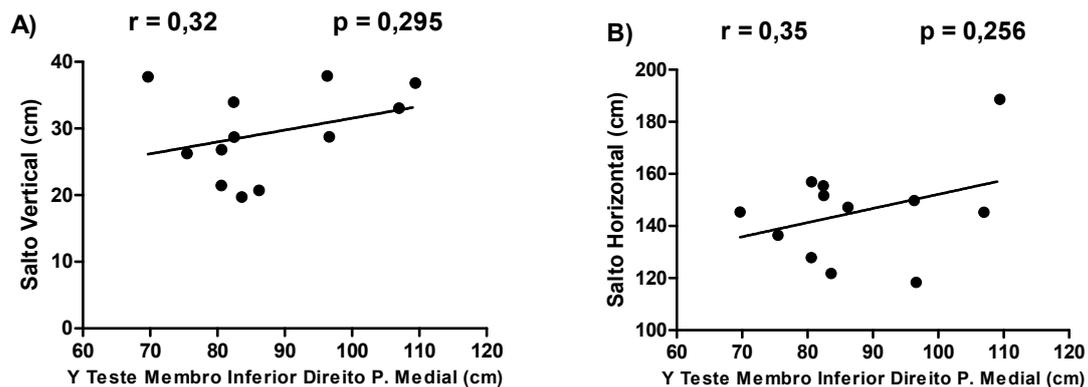


Figura 10: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior direito póster medial (painel A e B, respectivamente).

A figura 11 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior esquerdo anterior com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

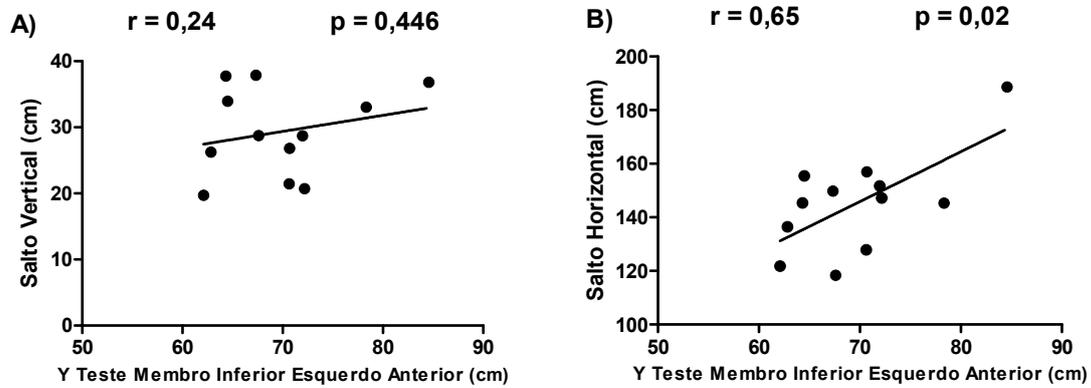


Figura 11: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior esquerdo anterior (painel A e B, respectivamente).

A figura 12 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior esquerdo póster lateral com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

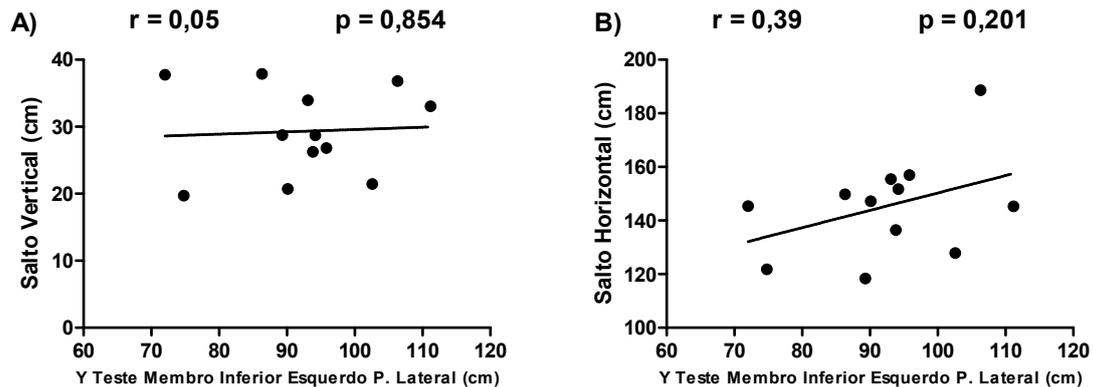


Figura 12: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior esquerdo póster lateral (painel A e B, respectivamente).

A figura 13 (painéis A e B) apresenta a correlação do *Y balance test* com membro inferior esquerdo pósterio medial com o salto vertical e horizontal, respectivamente.

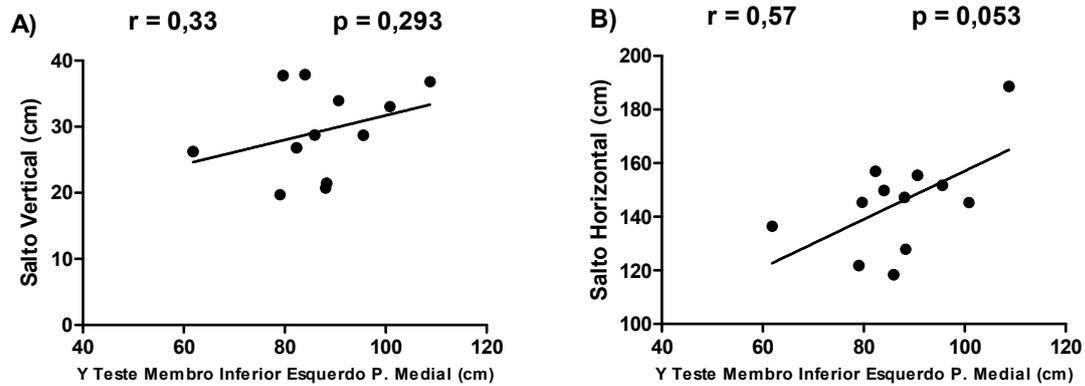


Figura 13: Correlação do salto vertical e horizontal com *Y balance test* com membro inferior esquerdo pósterio medial (painel A e B, respectivamente).

5 DISCUSSÃO

O objetivo desta investigação foi verificar a correlação entre variáveis antropométricas e teste neuromotor com o desempenho no salto vertical e horizontal, em jogadores de basquete recreacionais.

No presente estudo, foi observado que o YBT apresentou correlação positiva e fraca em relação ao desempenho nos saltos vertical e horizontal. No entanto, apenas o membro inferior esquerdo na direção anterior apresentou correlação positiva moderada e com significância para o salto horizontal. Em relação às medidas antropométricas, observou-se que a circunferência do quadril demonstrou uma correlação negativa e moderada com o salto vertical, com o salto horizontal a correlação foi negativa e fraca.

Corroborando com Aiyegbusi (2017), o comprimento do fêmur não apresentou significância em relação ao salto vertical e horizontal, embora, em seu estudo, foi acrescentado a comparação do tamanho do pé com o salto vertical e, teve um impacto significativo. Junto com Mohamed *et al.* (2015) apresentaram correlação positiva em relação a circunferência da panturrilha e o salto vertical, mas, Mohamed *et al.* (2015), demonstrou correlação positiva e fraca com a circunferência da panturrilha e, positiva e moderada em relação ao comprimento do fêmur com o salto vertical. Para Davis *et al.* (2003), quanto maior a circunferência da panturrilha e mais área da secção transversa, pode ser o desempenho no salto vertical. Contrariamente ao estudo de Davis *et al.* (2003), no presente estudo, não se observou uma correlação forte e positiva da circunferência da panturrilha com o desempenho nos saltos vertical e horizontal.

Em relação à circunferência do quadril, quando analisamos sua relação com o salto vertical e horizontal, percebemos que ainda há uma carência de estudos sobre esse tema. No entanto, nossos dados indicam uma tendência interessante: uma menor circunferência do quadril parece estar associada a um desempenho superior no salto vertical, sugerindo que essa característica pode influenciar positivamente a capacidade de salto.

Quanto ao teste YBT, ele se destaca por apresentar bons indicativos em relação ao controle e à percepção corporal dos indivíduos avaliados. De acordo com Garrett F. *et al.* (2012), essas tarefas de alcance são projetadas para desafiar o controle postural, a força, a amplitude de movimento e as habilidades proprioceptivas.

O que pode ser desafiante para muitos atletas recreacionais. Plisky *et al.* (2006) cita que jogadores com maior diferença de distância de alcance anterior direito/esquerdo tinham 2,5 vezes mais chances de sofrer uma lesão na extremidade inferior. Essa informação é importante auxiliando os treinadores na elaboração dos treinamentos. Outro importante dado mostrado por Benjamin *et al.* (2017), é que a abdução do quadril é um preditor significativo do desempenho do Y-Balance. Esse resultado destaca a importância da força e mobilidade do quadril para a estabilidade e desempenho funcional. Em relação ao presente estudo, observou-se que uma menor circunferência do quadril apresenta uma correlação negativa e moderada com o desempenho no salto vertical, sugerindo que essa redução pode refletir uma maior eficiência biomecânica e melhor desempenho durante os saltos. Dessa forma, o Y-Balance se revelou uma ferramenta eficaz para avaliar o desempenho dos jogadores e pode servir como um método de triagem para identificar suas capacidades.

Para medir de forma precisa as métricas relacionadas ao salto vertical e horizontal, foi utilizado o My Jump 2, um aplicativo de smartphone que se destaca por sua capacidade de avaliar uma variedade de saltos, além de identificar assimetrias musculares. Para Gallardo-Fuentes *et al.* (2016), “Como o aplicativo My Jump calcula a altura do salto com base no tempo de voo dos sujeitos, a principal desvantagem do aplicativo pode surgir das frequências mais baixas de gravação/captura de vídeo”. De fato, o aplicativo funciona melhor no iPhone, porém, mesmo assim o autor confirma a validade do aplicativo para os praticantes de esportes e treinadores. Špela Bogataj *et al.* (2020) conclui que “Devido à sua tecnologia avançada, popularidade, baixo custo e portabilidade, os aplicativos de smartphone em breve serão comuns para medir variáveis associadas à aptidão física e à saúde com grande precisão”. Sobre a gravação dos vídeos, Cebraíl Gençoğlu *et al.* (2023) fala que “O My Jump fornece um método muito funcional para minimizar esses erros, pois oferece a possibilidade de pausar o vídeo e reproduzi-lo quadro a quadro”.

Diferentemente das investigações anteriores, o presente estudo apresentou uma correlação positiva e fraca para a altura e o salto horizontal, e a correlação da circunferência do quadril foi negativa e moderada com o salto vertical. Além disso, o teste neuromotor apresentou correlação moderada com o salto vertical e horizontal, e pode sugerir que o controle postural e a circunferência são fatores importantes para a execução eficaz do salto vertical, além da força e potência. Davis *et al.* (2003)

observou uma significativa correlação entre a porcentagem de gordura, idade e equilíbrio no desempenho do salto vertical, além de outras variáveis, como a flexibilidade, equilíbrio e a força excêntrica do quadríceps. Nesse contexto, a importância do treinamento de força para jogadores de basquetebol torna-se evidente, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento de habilidades cruciais. A força muscular, conforme evidenciado por Songkui Zhang *et al.* (2023) “O treinamento de força de jogadores de basquete pode não apenas aumentar a estabilidade física e o equilíbrio, de modo a obter uma melhor base de ação, mas também aumentar a força de arremesso e salto”.

Esses dados podem contribuir diretamente para o avanço de futuras pesquisas na área, ao mesmo tempo em que oferecem aos treinadores uma base sólida e confiável para orientar e treinar seus alunos. Com essas informações em mãos, os profissionais poderão desenvolver métodos de treinamento mais eficazes e personalizados, facilitando a implementação de estratégias que potencializam os resultados dos atletas.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que nas variáveis antropométricas, somente o quadril apresentou significância, mas sua correlação foi negativa, as outras variáveis não apresentaram correlação forte e positiva com o desempenho no salto vertical e horizontal. O Y Balance test, apresentou uma correlação positiva, moderada e significativa, somente com o salto horizontal, com a perna direita com o movimento anterior.

REFERÊNCIAS

- AHMED, T.; The effect of upper extremity fatigue on grip strength and passing accuracy in junior basketball players. **Jornal de Human Kinetics** - Vol. 37, p. 71 – 79, 2013.
- AIYEBUSI, A. I.; FAPOJUWO, O. O.; AYODELE, A. Vertical jump performances in recreational basketball players: the role of physical characteristics and anthropometric parameters of the lower limbs. **Medicina Sportiva**, vol. XIII, no 1, p. 2853-2859, 2017.
- ARAUJO, L. G.; ALVES, J. V.; MARTINS, A. C. V.; PREREIRA, G. S.; MELO, S. I. L. Salto vertical: Estado da arte e tendência dos estudos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 174-181
- BENJAMIN, R, W.; KALEY, E, R.; JEREMY, M, B.; MICHAEL, C, Y.; MARY, L, I.; Brian N. The Relationship Between Hip Strength and the Y-Balance Test. **Journal of Sport Rehabilitation**. 2017 Human Kinetics, Inc.
- BRIAN, COLE; PANARIELLO, ROB. Anatomia do basquete: guia completo para otimizar o desempenho e prevenir lesões. 1. ed. Av. Ceci, 672 - Tamboré: Manole Ltda, 2017. P. 196.
- CEBRIL, G.; SULEYMAN, U.; SERHAT, Ö.; MURAT, T.; BUGRA, Ç, S.; SELIM, A.; İZZET, İ. Validity and reliability of “My Jump app” to assess vertical jump performance: a meta-analytic review. **Scientific Reports** (2023) 13:20137 <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46935-x>.
- DAVIS, D, S.; DAVID, A, B.; MARKOWSKIC, C, T.; SAMUEL, E, S.; CHRISTOPHER, J. T. Physical characteristics that predict vertical jump performance in recreational male athletes. **Physical Therapy in Sport** 4 (2003) 167–174.
- FRANCISCO, G, F.; JORGE, G, F.; RODRIGO, R, C.; CARLOS, B, F.; CRISTIAN, M.; ALEXIS, C.; RODRIGO, C.; WINFRIED, B.; IRINEU, L.; FABIO, Y, N.; MIKEL, I. Intersession and Intrasession Reliability and Validity of the My Jump App for Measuring Different Jump Actions in Trained Male and Female Athletes. **J Strength Cond Res**. 2016 Jul;30(7):2049-56. doi: 10.1519/JSC.0000000000001304. PMID: 27328276.
- GARRET, F, C.; KARL, F; CONOR, G.; BRIAN, M, C. A Comparison Between Performance on Selected Directions of the Star Excursion Balance Test and the Y Balance Test. **Journal of Athletic Training**, p. 366, Volume 47 Number 4 August 2012.
- GOMES, M. M.; PEREIRA, G.; FREITAS, P. B.; BARELA, J. A. Características cinemáticas e cinéticas do salto vertical: comparação entre jogadores de futebol e basquetebol. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 392-399, 2011.
- GOMES, J, H; CHAVES, R, G; EVANGELISTA, A; CHARRO, M, A; BOCALINI, D, S; JUNIOR, A, J, F. Relação entre antropometria, desempenho físico e estatística de jogo em jogadores jovens de elite de basquetebol. **R. bras. Ci. e Mov** 2015, 23(2): 66-73.
- GRIKO, K.; KOPICZKO, N.; MIKOYAJEC, K.; STASNY, P.; MUSALEK, M. Anthropometric Variables and Somatotype of Young and Professional Male Basketball Players. **Sports**, v. 6, n. 1, p. 9, 2018

HESPANHOL, J. E.; DA SILVA NETO, L. G.; DE ARRUDA, M. Confiabilidade do teste de salto vertical com 4 séries de 15 segundos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 12, n. 2, p. 95- 98, 2006.

JUNIOR, R, P; PIRES, A, A, P. **Medidas e Avaliação em Educação Física**. Londrina, PR: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2018. *E-book* (178p.) color.

MOHAMED, Z, S.; VEENA, P.; AFSHAN, S.; ARAKKAL, M, S.; SUDEEP, P. Relation of limb girth, segmental limb length, hamstring flexibility with vertical jump in male sports players. **Int J Cur Res Rev**. Vol 7, Issue 4, February, 2015.

NIDHAL, B, A; ANIS, C; KARIM, C; MOKHTAR, C; CARLO, C. Positional role and competitive-level differences in elite-level men's basketball players. **Journal of Strength and Conditioning Research** 24(5): p 1346-1355, may de 2010.

PHILLIP, J, P.; MITCHELL, J, R.; THOMAS, W, K.; FRANK, B, U. Star excursion balance test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. **J Orthop Sports Phys Ther**. Volume 36, Number 12, December 2006.

SANTOS, R, B, R; LAU, R, S; BORGES, M, A, O; CAMÕES, J, A. Perfil antropométrico e de aptidão física de atletas universitários de basquetebol. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.4, p.15128-15146 jul./aug. 2021.

SILVA, K, R; MAGALHÃES, J; GARCIA, M, A, C. Desempenho do salto vertical sob diferentes condições de execução. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.17-24, janeiro/junho. 2005.

ŠPELA, B.; MAJA, P.; SLOBODAN, A.; NEBOJSA, T. Concurrent Validity and Reliability of My Jump 2 App for Measuring Vertical Jump Height in Recreationally Active Adults. **Appl. Sci.** 2020, 10, 3805; doi:10.3390/app10113805

TIGGEMANN, C, L; MENEZES, L, R; KUNRATH, C, A; DIAS, C, P. Relação entre fadiga neuromuscular, ansiedade e estresse com o desempenho técnico durante partidas de basquetebol. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo. v.12. n.80. Suplementar 3. p.1171-1179. Jul./dez. 2018.

ZHANG, S; ZHANG, Z. Application of optimized strength training in university basketball. **Rev Bras Med Esporte** – 2023; Vol. 29 – e2022_0258