FACULDADES DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO DE FISIOTERAPIA

FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETA DO BASQUETEBOL

WESLEY MATHEUS MARANHÃO DOS SANTOS

JOÃO PESSOA
2024

WESLEY MATHEUS MARANHÃO DOS SANTOS

FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETA DO BASQUETEBOL

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança como exigência para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dra. Emanuelle Silva de Melo da Nóbrega.

JOÃO PESSOA
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

S239f Santos, Wesley Matheus Maranhão dos

Fatores de ombro e desempenho funcional em membro superior em atleta do basquetebol / Wesley Matheus Maranhão dos Santos. – João Pessoa, 2024.

41f.; il.

Orientadora: Profª. Drª. Emanuelle Silva de Melo da Nóbrega.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Nova Esperança – FACENE.

1. Basquetebol. 2. Desempenho Físico Funcional. 3. Lesões. 4. Ombro. I. Título.

CDU: 615.8:796.323.2

WESLEY MATHEUS MARANHÃO DOS SANTOS

FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETA DO BASQUETEBOL

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado pelo aluno **Wesley Matheus Maranhão dos Santos** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia tendo obtido o conceito APROVADO, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em 22 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega – Orientador

Prof. Ms. Matheus dos Santos Soares - Membro

Prof. Dra. Simoni Teixeira Bittar - Membro

Prof. Dra. Emanuelle Malzac Freire de Santana - Membro

RESUMO

INTRODUÇÃO: O basquetebol é um esporte dinâmico que exige alto desempenho físico, especialmente de membros superiores, o que torna essencial investigar a funcionalidade e a prevalência de lesões. Queixas na região do ombro e membros superiores são frequentes e subvalorizadas, mas fundamentais para identificar fatores associados auxiliando no direcionamento da prevenção de lesões. **OBJETIVO:** Identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol. **METODOLOGIA**: Estudo transversal, analítico e quantitativo, realizado com 26 atletas masculinos, entre 15 e 19 anos, que treinavam de duas a três vezes por semana e participavam de ao menos uma competição anual. A coleta de dados foi realizada no centro de treinamento da equipe Basquete Paraíba, em João Pessoa – PB, e incluiu a aplicação de um questionário sociodemográfico, clínico e esportivo, além da realização do teste funcional *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT). Os dados obtidos foram tabulados no Excel e analisados mediante estatística descritiva e inferencial pelo *Software R*. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE (CAAE 82113324.7.0000.5179). **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 26 atletas, dos quais 19,2% relataram lesões nos membros superiores, sendo 3 luxações de ombro e 1 fissura de punho. O membro dominante apresentou desempenho superior tanto em valores absolutos quanto na escala alométrica, enquanto o membro não dominante demonstrou maior potencial de melhoria com o aumento das horas de prática. **CONCLUSÃO:** Foi observado que o membro superior dominante apresenta maior desempenho em testes funcionais e menor variação, confirmando a influência da lateralidade funcional no esporte, porém o membro não dominante demonstrou maior potencial de melhoria com o treinamento. Há presença de sinais e sintomas sugestivo de lesões em membros superiores, mesmo que pouca, mas relevante, onde os atletas relataram dores, cansaço elevado, tensão muscular e fraqueza. Os resultados obtidos sugerem possíveis sinais de overtraining entre os atletas. Como os atletas possuem uma frequência elevada de treinos e competições, esses podem ser sinais preditivos de lesão. Mostra-se necessária a realização de mais estudos que abordem a prevenção de lesão em membros superiores.

Palavras-Chave: Basquetebol, Desempenho Físico funcional, Lesões, Ombro.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Basketball is a dynamic sport that demands high physical performance, especially from the upper limbs, making it essential to investigate functionality and the prevalence of injuries. Complaints regarding the shoulder region and upper limbs are frequent yet undervalued, but they are fundamental for identifying associated factors and guiding injury prevention strategies. **OBJECTIVE:** To identify shoulder factors and upper limb functional performance in basketball athletes. **METHODS**: A cross-sectional, analytical, and quantitative study was conducted with 26 male athletes aged 15 to 19 years, who trained two to three times per week and participated in at least one annual competition. Data collection took place at the Basquete Paraíba training center in João Pessoa – PB and included a sociodemographic, clinical, and sports questionnaire, along with the Seated Single-Arm Shot-Put Test (SSPT). All participants signed the informed consent form. The data were tabulated in Excel and analyzed using descriptive and inferential statistics through R software. The study was approved by the Research Ethics Committee of FACENE (CAAE 82113324.7.0000.5179). **RESULTS:** The sample consisted of 26 athletes, of whom 19.2% reported upper limb injuries, including 3 shoulder dislocations and 1 wrist fissure. The dominant limb showed superior performance both in absolute values and in the allometric scale, while the non-dominant limb demonstrated greater potential for improvement with increased practice hours. **CONCLUSION:** It was observed that the dominant upper limb presents greater performance in functional tests and less variation, confirming the influence of functional laterality in sports. However, the non-dominant limb showed greater potential for improvement with training. There are signs and symptoms suggestive of upper limb injuries, even if few but relevant, where athletes reported pain, increased fatigue, muscle tension, and weakness. The results suggest possible signs of overtraining among the athletes. As the athletes have a high frequency of training and competitions, these could be predictive signs of injury. More studies addressing upper limb injury prevention are needed.

Keywords: Basketball, Functional Physical Performance, Injuries, Shoulder.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO **9**

2 METODOLOGIA **10**

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO **13**

4 CONCLUSÃO **22**

4.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA 23

REFERÊNCIAS **24**

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA PARTICIPANTES MAIORES DE 18 ANOS **26**

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS **28**

APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) – PARA MENORES DE 18 ANOS **30**

APÊNDICE D - TERMO DE ANUÊNCIA PARA PROJETO DE PESQUISA **32**

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA E DO ESPORTE **33**

APÊNDICE F - DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL **35**

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP **36**

FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBROS SUPERIORES EM ATLETA DO BASQUETEBOL

SHOULDER FACTORS AND FUNCTIONAL PERFORMANCE OF UPPER LIMBS IN BASKETBALL ATHLETES

Wesley Matheus Maranhão dos Santos[1]
Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega[2]

RESUMO

INTRODUÇÃO: O basquetebol é um esporte dinâmico que exige alto desempenho físico, especialmente de membros superiores, o que torna essencial investigar a funcionalidade e a prevalência de lesões. Queixas na região do ombro e membros superiores são frequentes e subvalorizadas, mas fundamentais para identificar fatores associados auxiliando no direcionamento da prevenção de lesões. **OBJETIVO:** Identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol. **METODOLOGIA**: Estudo observacional, transversal, analítico e quantitativo, realizado com 26 atletas masculinos, entre 15 e 19 anos, que treinavam de duas a três vezes por semana e participavam de ao menos uma competição anual. A coleta de dados foi realizada no centro de treinamento da equipe Basquete Paraíba, em João Pessoa – PB, e incluiu a aplicação de um questionário sociodemográfico, clínico e esportivo, além da realização do teste funcional *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT). Os dados obtidos foram tabulados no Excel e analisados mediante estatística descritiva e inferencial pelo *Software R*. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE (CAAE 82113324.7.0000.5179). **RESULTADOS:** A amostra foi composta por 26 atletas, dos quais 19,2% relataram lesões nos membros superiores, sendo 3 luxações de ombro e 1 fissura de punho. O membro dominante apresentou desempenho superior tanto em valores absolutos quanto na escala alométrica, enquanto o membro não dominante demonstrou maior potencial de melhoria com o aumento das horas de prática. **CONCLUSÃO:** Foi observado que o membro superior dominante apresenta maior desempenho em testes funcionais e menor variação, confirmando a influência da lateralidade funcional no esporte, porém o membro não dominante demonstrou maior potencial de melhoria com o treinamento. Há presença de sinais e sintomas sugestivo de lesões em membros superiores, mesmo que pouca, mas relevante, onde em os atletas relataram dores, cansaço elevado, tensão muscular e fraqueza, os resultados obtidos sugerem possíveis sinais de *overtraining* entre os atletas. Como os atletas possuem uma frequência elevada de treinos e competições, esses podem ser sinais preditivos de lesão. Mostra-se necessária a realização de mais estudos que abordem prevenção de lesão em membros superiores.
Palavras-Chave: Basquetebol, Desempenho Físico funcional, Lesões, Ombro.

[1] Graduando em Fisioterapia pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP:58067695; João Pessoa, Paraíba. E-mail: wesmaranhao@gmail.com
[2] Fisioterapeuta, Doutora em Fisioterapia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Docente na Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O basquetebol ou basquete é uma modalidade esportiva conhecida em todo o mundo, que foi criada nos Estados Unidos em 1891 por James Naísmíth[1]. Segundo a Confederação Brasileira de Basquetebol (2021), no Brasil, essa modalidade esportiva chegou no ano 1896 em São Paulo, pelo norte americano Augusto Shaw[1].

É um esporte que vem atraindo praticantes de diferentes idades, devido a sua dinamicidade em comparação a outros esportes, por ser praticado em ambientes controlados, como clubes profissionais ou semiprofissionais, ou em ambientes recreativos, como em quadras públicas. O esporte também tem sido associado a melhorias em habilidades motoras[2].

Uma partida consiste em quatro períodos de dez minutos, onde os dois primeiros períodos são chamados de primeiro tempo, o terceiro e o quarto de segundo tempo. Entre o segundo e o terceiro quarto, os times devem trocar de lado, assim, o lado da quadra que era defendido será onde vai ser realizado o ataque e vice-versa. O vencedor da partida é o time que obtiver mais pontos durante os quatros períodos, e, em caso de empate, é dado um período extra equivalente a cinco minutos até que um time obtenha mais pontos do que o outro[3].

Os atletas semiprofissionais ocupam um lugar intermediário entre o esporte amador e o profissional. Geralmente, eles possuem um nível elevado de competência técnica e compromisso com o treinamento e as competições, mas não necessariamente contam com o esporte como sua principal fonte de renda. Muitas vezes, conciliam o trabalho ou os estudos com suas atividades esportivas e, embora os atletas semiprofissionais tenham demandas semelhantes aos profissionais em termos de treinamento, as condições de apoio e recuperação, frequentemente, são limitadas. Esse cenário pode resultar em maior risco de lesões e sintomas de *overtraining* devido à menor disponibilidade de recursos como fisioterapia, suporte nutricional e descanso adequado[4].

Assim como outros esportes, o basquetebol apresenta diferentes riscos, tanto intrínsecos, a exemplo de inaptidão física e disfunções musculares, como extrínsecos, tal como eventos traumáticos. Apesar de ser classificado como modalidade esportiva *overhead*, o esporte possui um alto índice de lesões, porém, com maior prevalência em membros inferiores (MMII), devido às especificidades que envolvem mudanças bruscas de direção, aceleração e desaceleração, contato físico quase constante e *overtraining*[5].

Todavia, mesmo com menor incidência, lesões em membros superiores (MMSS) são presentes, das quais a *National Basketball Association* (NBA) estima que as lesões de ombro possuem a incidência de 1,11 a cada 1000 exposições por jogo[6]. Com o passar dos anos,

percebeu-se a necessidade de avaliar fatores de ombro, desempenho funcional de membros superiores e rastrear fatores preditores de lesões, na tentativa de favorecer a prevenção de lesões e ampliar a atenção à saúde dos atletas do basquetebol para além da reabilitação de lesões e melhora do desempenho no esporte[7].

Diante disso, considerando a escassez de estudos na literatura que abordem a perspectiva de queixas e aspectos associados ao ombro nesses atletas, o presente estudo busca reconhecer esses fatores relacionados às especificidades do esporte e ao desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol.

Com base nos pressupostos, esta pesquisa busca descrever fatores de ombro, tais como: sintomas, função e potência que podem estar relacionados ao desempenho funcional de MMSS em atletas do basquetebol, de modo a contribuir para um rastreio de fatores preditores de lesões em atletas de basquetebol que já praticam este esporte de forma periódica.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, analítico e com abordagem quantitativa, que seguiu a diretriz do *Strengthening Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE). Este tipo de estudo é realizado com uma população específica através de uma amostragem que contribui com a constatação da prevalência de eventos e hipóteses de fatores causais no público-alvo[8].

A pesquisa foi realizada no centro de treinamento da equipe do Basquete Paraíba, localizado na R. Bourgueville, S/N - Anatólia, João Pessoa–PB. O público-alvo deste estudo foi constituído por atletas do basquetebol com faixa etária de 15 a 19 anos, sendo realizado um censo com os atletas da equipe, admitindo-se uma margem de erro de 3 a 5% para possíveis perdas, onde foi inicialmente esperado 30 atletas, contudo 26 participaram da pesquisa.

Foram incluídos atletas semiprofissionais entre 15 e 19 anos, do sexo masculino, com treino regular de duas a três vezes semanais no período de 1 ano, que tenham participado de pelo menos uma competição no período de um ano e que aceitaram participar do estudo a partir da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido para participantes maiores de 18 anos (TCLE) (APÊNDICE A), o termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) (APÊNDICE C) e o TCLE para pais ou responsáveis pelos menores de 18 anos (APÊNDICE

B).

Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: assiduidade menor que 80% nos treinos no período de 1 ano, lesões em membro superior no período de 6 meses, doenças degenerativas relacionadas ao membro superior; frouxidão ligamentar no ombro, cotovelo, punho ou mão; lesões nervosas ou vasculares no membro avaliado; história de tratamento cirúrgico em membro superior; uso de anti-inflamatório nos últimos 7 dias; e diagnóstico médico de qualquer doença reumatológica.

Inicialmente, foi encaminhada uma cópia ao Serviço/Órgão competente para a assinatura de um termo de anuência (APÊNDICE D). Em seguida, o projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Nova Esperança. Após a aprovação da pesquisa, o pesquisador agendou com o serviço o início da coleta dos dados e realizou a abordagem dos atletas no centro de treinamento para convidá-los e esclarecer a proposta de pesquisa, bem como sobre TCLE ou TALE.

Vale ressaltar que, o aceite foi realizado pelos participantes maiores de 18 anos, via TCLE específico para estes participantes e que, para os menores de 18 anos, estes foram esclarecidos a assinarem o TALE e, seus pais ou responsáveis assinaram um TCLE específico para demonstrar ciência e autorização da participação de seus filhos.

Considerando a dificuldade em contatar presencialmente os pais no campo de coleta, as cópias do TCLE para pais ou responsáveis foram enviadas pelos menores e foram devolvidas aos pesquisadores assinadas pelos respectivos responsáveis. A coleta dos menores só foi realizada mediante a assinatura do TALE e do TCLE que confirmavam a ciência e autorização dos pais.

A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de um questionário sociodemográfico, clínico e do esporte. Para tal, utilizou-se o Google Forms como instrumento, porém com aplicação direta, englobando os itens: nome, idade, sexo, escolaridade, altura, mão dominante, posição atuante no esporte, tempo de prática do esporte, quantidade de treinos semanal, características específicas do esporte e histórico de queixas ou lesão em membro superior (APÊNDICE E). Na ocasião, também foi aplicado o teste funcional *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT), teste de avaliação em cadeia cinética aberta que avalia a potência unilateral de MMSS. Trata-se de um teste que compara o desempenho bilateralmente de MMSS, além de quantificar a potência de arremesso[9].

O teste validado é realizado com uma bola de 6 libras, que convertendo para quilogramas fica em 2,72 quilogramas, porém, é recomendado o arredondamento para 3 quilogramas (kg), visto que a unidade de medida utilizada no Brasil é em quilograma. Na

posição inicial, o atleta senta-se com apoio da parede, com os joelhos dobrados em ângulo reto e os pés apoiados no chão, é orientado a segurar a bola na altura do ombro e arremessar com toda a força desta posição, assim, evitando compensações de força com o corpo[10].

Para a realização do teste funcional, os atletas foram orientados a usar roupas leves (short e camiseta ou regata) e a se posicionarem sentados em frente a uma parede, com os pés apoiados no chão e a pegar a bola medicinal de 3kg, flexionar o ombro e cotovelos a 90° e arremessar inicialmente em uma margem de força entre 75% a 100%. Para familiarização com o teste, foram efetuadas duas tentativas. Após isso, foram realizadas 3 tentativas com descanso de 1 minuto intercalado entre as repetições. Os atletas foram informados a utilizar toda a força que conseguissem durante o lançamento, sendo avaliados tanto o membro superior direito como o esquerdo de maneira alternada sendo visualizado na figura 1.

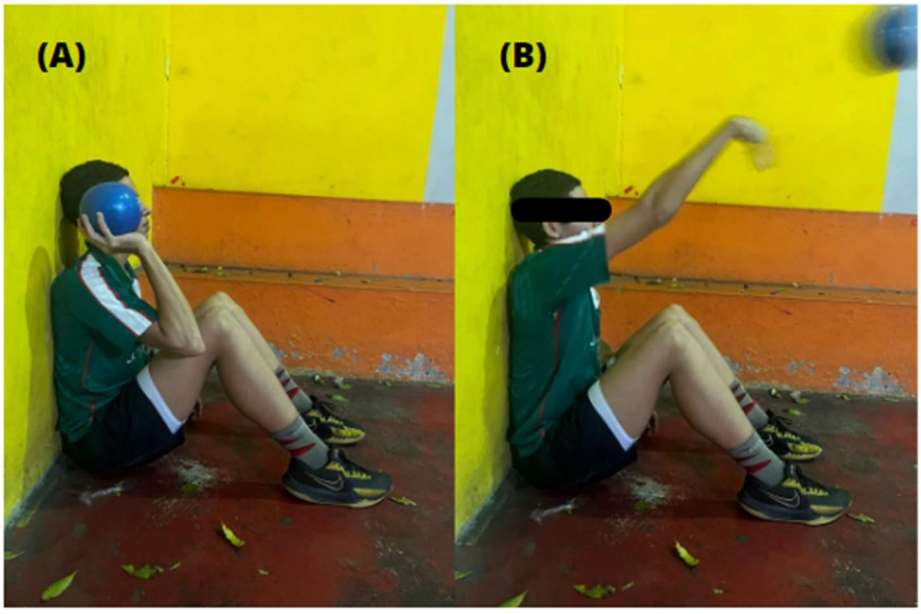

Figura 1 – Posicionamento para a execução do SSPT. Posição inicial (A) execução do teste (B).

Para obtenção do valor do teste, foi realizada a média das 3 repetições. Foram utilizados os valores absolutos e normalizados do teste, por meio da fórmula de padronização em escala alométrica: (distância [cm]/massa corporal [kg]) ^0,35[10].

Após a coleta, os dados foram tabulados no Excel (Office do Microsoft, versão 2013) e submetidos à análise mediante estatística descritiva e inferencial com o s*oftware R Foundation for Statistical Computing.* Para correlacionar os dados, foi utilizado a estatística inferencial. Para testar a suposição de normalidade das variáveis envolvidas no estudo, foi utilizado o Teste Kolmogorov-Smirnov. Após confirmação, o Teste de Correlação de Spearman foi utilizado.

A pesquisa foi conduzida conforme as diretrizes contidas na Resolução n°466/12 do Conselho Nacional de Saúde, Resolução 510/2016 e o Código de Ética dos profissionais de Fisioterapia, Resolução nº 424/2013 COFFITO e o estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da FACENE (CAAE 82113324.7.0000.5179).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra contou com indivíduos do sexo masculino, sem históricos de lesões recentes de membro superior, com altura média de 176±8,2 centímetros, peso médio de 70,5±10,14 quilogramas, a maioria com idade entre 17 e 18 anos e com predominância de alunos do ensino médio (88,5%). Maiores detalhes da caracterização da amostra podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos atletas incluídos no estudo. João pessoa, Paraíba, 2024.

Variáveis	**Média**	**DP**
Altura (cm)	176	8,2
Peso (kg)	70,5	10,14
	n	**%**
Idade		
15	5	19,2%
16	4	15.4%
17	8	30,8%
18	7	26,9%
19	2	7,7%
Escolaridade		
Ensino médio incompleto ou completo	23	88,5%
Ensino superior incompleto ou completo	3	11,5%

DP= Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Sobre os dados clínicos, observou-se predominância de atletas com o membro superior dominante direito (n=25), onde apenas 5 relataram ter sofrido alguma lesão em MMSS. Destes, a prevalência foi de atletas que sofreram luxação de ombro (66,7%).

Apenas 4 atletas relataram sentir dores em MMSS, dos quais 2 relataram dores em MSD, 1 relatou dor em MSE e 1 não relatou diferença entre os membros. Maiores detalhes da caracterização clínica da amostra podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização clínica dos atletas incluídos no estudo. João pessoa, Paraíba, 2024.

Variáveis	n	%
Membro superior dominante		
Braço direito	25	96,2%
Braço esquerdo	1	3,8%
Sofreu alguma lesão em membros superiores		
Sim	5	19,2%
Não	21	80,8%
Lesão de membro superior sofrida		
Luxação de ombro	4	66,7%
Fissura de punho	1	33,3¨%
Sente dores em membros superiores durante a prática do basquetebol		
Sim	4	15,4%
Não	22	84,6%
Membro superior com maior prevalência de dor		
Braço esquerdo	1	25%
Braço direito	2	50%
Sem diferença	1	25%
Pratica musculação ou é acompanhado por algum serviço de fisioterapia esportiva		
Sim	16	61,5%
Não	10	38,5%
Frequência semanal da prática de musculação ou acompanhamento do serviço de fisioterapia esportiva		
2 Dias	2	12,5%
3 Dias	2	12,5%
4 Dias	4	25%
5 Dias	5	31,25%
6 Dias	2	12,5%
7 Dias	1	6,25%
Pratica algum outro esporte que utilize principalmente os membros superiores		
Sim	6	23,1%
Não	20	76,9%
Outro esporte praticado pelos atletas que utiliza principalmente os membros superiores		
Voleibol	5	83,3%
Voleibol e Handebol	1	16,7%
Tempo de prática de Basquetebol		
Entre 6 meses e 1 ano	4	15,4%
Entre 1 ano e 5 anos	21	80,8%
Mais de 5 anos	1	3,8%
Frequência nos treinos		

2 dias/semana	4	15,38%
3 dias/semana	21	80,77%
4 dias/semana	1	3,85%
Horas de prática de basquete		
2 horas	8	30,7%
3 ou mais horas	18	69,3%
Competições participadas no período de 1 ano		
1 Competição	3	11,8%
2 Competições	6	23,1%
3 Competições	17	65.4%
Posição ocupada em quadra		
Armador	7	26,9%
Ala armador	5	19,2%
Ala	9	34,6%
Ala pivô	3	11,5%
Pivô	2	7,7%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Os dados clínicos obtidos mostram uma predominância do uso do membro superior direito como dominante (96,7%) que indicam uma maior lateralidade funcional à direita na população geral e em atletas, o que pode estar associado a fatores neurológicos e culturais[11].

A distribuição desigual entre os lados com maior prevalência de dor, sendo 75% no membro superior direito, pode ser explicada pelo maior uso e sobrecarga deste lado. A literatura destaca que a sobrecarga repetitiva do membro dominante aumenta a incidência de condições como tendinopatias e instabilidades articulares, particularmente no ombro[12].

É importante ressaltar que, apesar de 61,5% dos participantes relatarem práticas de prevenção de lesões ainda se mostra necessário o papel do fisioterapeuta e da equipe multidisciplinar, uma vez que 56,25% destes, relataram uma frequência semanal de prática de musculação ou acompanhamento de fisioterapia esportiva de 4 a 5 dias. O que sugere um sinal de volume excessivo de treino, demonstrando um déficit importante na educação e conscientização dos atletas sobre medidas preventivas[13].

A quantidade de atletas que relataram ter sofrido lesão no membro superior foi de 19,2% (n=5), o que, embora não represente a maioria da amostra, destaca a ocorrência desse tipo de lesão em atividades esportivas. Dentre os tipos de lesões relatadas, as luxações de ombro corresponderam a 66,7% (n=4), enquanto a fissura de punho representou 33,3% (n=1), mostrando a prevalência das lesões no ombro dos atletas incluídos na amostra, uma articulação altamente demandada em atividades esportivas que envolvem movimentos repetitivos, cargas elevadas e amplitudes extremas[12].

As luxações de ombro são comuns em esportes que exigem movimentos repetidos de arremesso, força e estabilidade, devido aos movimentos cinesiológicos da articulação glenoumeral, a qual possui um movimento em todos os planos e eixos. Tendo em vista essa

gama de movimentos, a articulação glenoumeral está propensa a lesões por *overuse* e lesões traumáticas. Essas condições são agravadas pela falta de programas preventivos, que foram realizados por apenas 61,5% dos atletas na amostra. Programas preventivos, como fortalecimento do manguito rotador e exercícios de propriocepção, têm mostrado eficácia em reduzir lesões, ratificando a relevância do acompanhamento do fisioterapeuta[14].

A fissura de punho observada em um dos casos (33,3%) pode estar associada a eventos traumáticos, como queda sobre as mãos ou até movimentos repetitivos, uma vez que o arremesso do basquete tem o seu ponto final na flexão de punhos e dedos. Apesar de menos frequente, esse tipo de lesão também pode limitar significativamente a funcionalidade do membro superior e impactar o desempenho esportivo[15].

Esses achados reforçam a necessidade de estratégias preventivas específicas para cada tipo de lesão, com ênfase em programas direcionados à estabilização do ombro e ao fortalecimento articular e muscular, a fim de mitigar o impacto funcional e reduzir o tempo de afastamento dos atletas.

A prática de outros esportes que utilizam predominantemente os membros superiores foi relatada por 23,1% dos atletas (n=6), dentre eles, o voleibol (83,3%) e voleibol/handebol (16,7%). Este dado sugere que, apesar de uma minoria praticar esportes adicionais, a prática de esportes com movimentos similares pode impactar diretamente no volume de treino e no risco de lesões, pois a prática de múltiplos esportes pode aumentar o risco de sobrecarga no atleta, especialmente em modalidades que exigem movimentos repetitivos[12].

A maioria dos atletas relatou ter mais de 1 ano de experiência no basquete (96,2%, n=25), enquanto apenas 3,8% (n=1) têm entre 6 meses a 1 ano de prática. Em relação à frequência dos treinos, 80,7% (n=21) dos atletas treinam 3 vezes por semana, o que está alinhado às recomendações para esportes de rendimento. Estudos demonstram que uma maior experiência e regularidade nos treinos podem melhorar o desempenho técnico, mas também aumentam o risco de lesões por uso excessivo quando não são acompanhados de estratégias de recuperação adequadas[15].

Cerca de 30,8% (n=8) dos atletas relataram treinar mais de 2 horas por dia, enquanto 65,4% (n=17) participaram de 3 ou mais competições no último ano. O envolvimento frequente em competições e treinos prolongados está associado a uma maior exposição ao risco de lesões, devido à carga cumulativa imposta aos membros superiores[14].

Os dados apresentados indicam que a maioria dos atletas tem uma rotina regular de treinamento, sendo que 69,3% (n=18) relatam treinar por mais de 3 horas por dia. Esse volume de treino é relevante, pois períodos mais longos de prática são importantes para o

desenvolvimento técnico e físico, mas também podem representar um fator de risco significativo para lesões nos membros superiores[12].

A constante participação em competições e treinos prolongados, conforme 65,4% (n=1) dos atletas relataram competir 3 vezes ou mais no período de um ano, está associado a uma maior exposição ao risco de lesões, tanto à sobrecarga imposta aos membros superiores quanto a possíveis eventos traumáticos. A literatura destaca que volumes elevados de treinamento e competição devem ser acompanhados de intervenções preventivas para minimizar os impactos sobre o sistema musculoesquelético, as quais se faz necessário que o profissional de educação física e fisioterapeutas estejam alinhados, tanto para evitar a sobrecarga de treinos e competições, como em reabilitar e prevenir lesões desses atletas[14].

As posições em quadra revelaram uma distribuição diversificada, com 26,9% (n=7) dos atletas atuando como armadores, 19,2% (n=5) como ala armadores e 34,6% (n=9) como alas. Armadores e alas tendem a sofrer mais lesões nos membros superiores, devido a necessidade de movimentos rápidos, passes intensos e arremessos frequentes requisitados pela sua função em quadra[12].

Diante do exposto é importante ratificar o papel do fisioterapeuta esportivo, o qual se esmera em entender a individualidade de cada atleta, sua função em quadra desempenhada, a biomecânica individual e a necessidade imposta de volume de treinos e competições[16].

Sobre o teste funcional utilizado na pesquisa, foram obtidos os valores absolutos e normalizados dos SSPT, onde a média em valores absolutos do membro direito foi de 333,80±6,42 centímetros, para o membro esquerdo foi de 322,16±7,04 centímetros, enquanto a média em valores normalizados do membro direito foi de 1,69±0,042 e do membro esquerdo foi de 1,63±0,04), dados estes que podem ser visualizados na tabela 4. É importante sinalizar que os valores obtidos do arremesso de membro dominante foram superiores ao membro não dominante[10].

Para obtenção dos valores normalizados, foi necessária a medição da massa corporal dos participantes da pesquisa e utilizar a fórmula (distância [cm]/massa corporal [kg])^0,35[10].

Sobre os dados, foram utilizados na estatística inferencial as médias de arremesso absolutas e normalizadas, a frequência de treino semanal e a quantidade de horas praticadas (Tabela 3), onde 4, a maioria dos atletas 80,77% (n=21), treinam 3 dias ao longo da semana.

Tabela 3 – Valores utilizados na estatística inferencial.

Variáveis	Membro direito	Membro esquerdo
Arremesso em centímetros		
Média	333,80	322,16
Desvio padrão	6,42	7,04
Arremesso na escala alométrica		
Média	1,69950	1,63730
Desvio padrão	,042749	,040358
	n	%
Frequência nos treinos		
2 dias/semana	4	15,38%
3 dias/semana	21	80,77%
4 dias/semana	1	3,85%
Horas de prática de basquete		
2 horas	8	30,7%
3 ou mais horas	18	69,1%

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Sobre as horas de prática de basquete 69% (n=18) dos atletas praticam 3 horas ou mais por dia. Os valores absolutos médios de arremesso sugerem que o membro direito apresentou um desempenho ligeiramente superior em comparação ao membro esquerdo. A superioridade do membro direito pode ser atribuída à dominância funcional, observada na maioria dos atletas, essa dominância é frequentemente relacionada a melhores resultados em testes de força e precisão[11].

Na análise alométrica, o desempenho médio do membro direito também superou o do membro esquerdo. Essa métrica considera proporções corporais para ajustar o desempenho em relação ao peso dos atletas, refletindo uma abordagem mais precisa na avaliação do equilíbrio funcional. Estudos sugerem que a dominância do lado direito pode ser explicada por fatores neuromusculares e de treinamento, que favorecem a eficiência do movimento[14].

Foi observado que ao utilizar os valores absolutos do SSPT associados à frequência semanal de treino (figura 2), revelou-se uma linha de interpolação diretamente proporcional, no qual o membro dominante (direito) obteve os valores [F (2) = 1,276; p = 0,3 η2p = 0,10] e o membro não dominante (esquerdo) [F (2) = 1,033; p = 0,37; η2p = 0.08], sugerindo que quanto

mais o atleta treina na semana, maior potência ele tem de arremesso, tanto com o membro dominante quanto com o membro não dominante, porém, sem significância estatística[17].

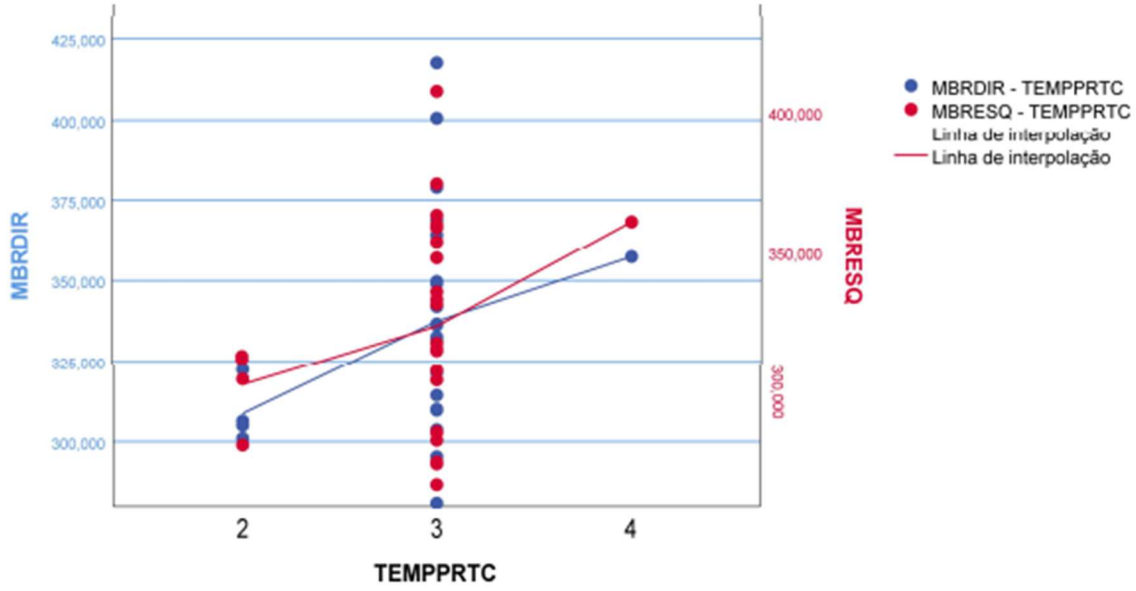

Figura 2 – Correlação entre distância de arremesso em centímetros e frequência de treinos na semana.
MBRDIR: Distância de arremesso em centímetros com o membro direito; MBRESQ: Distância de arremesso em centímetros com o membro esquerdo; TEMPPRTC: Tempo de prática semanal do esporte.

Quando utilizados os valores normativos ao tempo de prática (Figura 3), foram obtidos os valores para o membro não dominante (esquerdo) [F (2) = 0,295; p = 0,74; η2p = 0,01] e para o membro dominante (direito) [F (2) = 0,154; p = 0,85; η2p = 0,02], sugerindo que o ganho de potência do membro não dominante se mantém diretamente proporcional ao tempo de prática [16]. Porém, sobre o membro dominante (direito), observou-se um desvio da linha de interpolação tendendo a subir, demonstrando aumento de potência entre quem treina 2 dias na semana e quem treina 3 dias, em contrapartida, ocorre um desvio tendendo a descer, demonstrando diminuição na linha de interpolação entre os que treinam 3 dias para os que treinam 4, porém sem significância estatística.

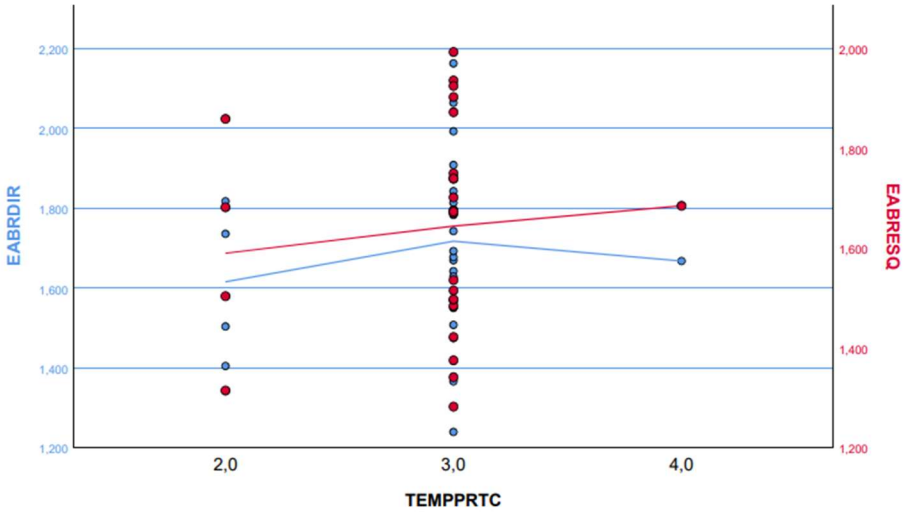

Figura 3 – Correlação entre distância de arremesso com valores normativos e frequência de treinos na semana. EABRDIR: Distância de arremesso com o membro direito em escala alométrica; EABRESQ: Distância de arremesso em escala alométrica com o membro esquerdo; TEMPPRTC: Tempo de prática semanal do esporte.

Essa tendência sugere que os atletas estão em *overtraining,* com impactos negativos na sua performance do e que podem manter-se por longos períodos de tempo ou outros fatores negativos*,* como possíveis lesões por *overuse*, estresse articular, muscular e/ou ligamentar e tendíneo, acarretando uma diminuição de potência de arremesso[17]. Ressalta-se que esses achados são sugestivos e podem ser preditivos, uma vez que a maioria dos atletas não apresentava queixas sobre desempenho ou lesões significativas em membros superiores neste estudo.

O limiar para identificar se um atleta está em *overtraining* envolve um conjunto de sintomas fisiológicos, psicológicos e de desempenho que persistem por um longo período. O *overtraining* pode ser entendido como uma resposta do sistema neuromuscular e neuroendócrino ao estresse excessivo, normalmente manifestada por mais de 2 semanas de redução significativa no desempenho, como fadiga persistente, distúrbios de sono e diminuição do desempenho atlético, mesmo em resposta ao descanso adequado[19].

Quando utilizados os valores absolutos com as horas de prática (Figura 4), foram obtidos os valores para o membro dominante (direito) [F (1) = 0,224; p = 0,64; η2p = 0.01] e para o membro dominante (esquerdo) [F (1) = 0,154; p = 0,88; η2p = 0.001], analisando tais valores foi possível sugerir que o membro não dominante possui melhora diretamente proporcional ao tempo de treino diário, porém, a mão dominante possui uma influência leve ou nula do tempo de treino diário.

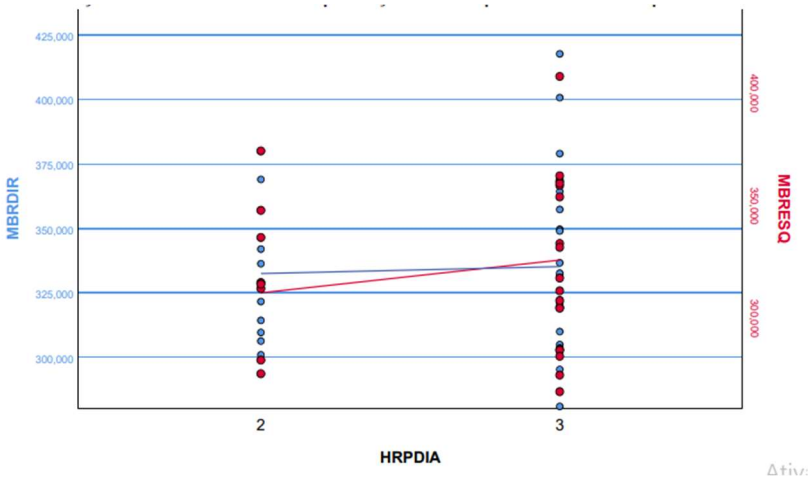

Figura 4 – Correlação entre distância de arremesso em centímetros e horas de treino por dia.
MBRDIR: Distância de arremesso em centímetros com o membro direito; MBRESQ: Distância de arremesso em centímetros com o membro esquerdo; HRPDIA: Horas de prática diária do esporte.

Ao observar a linha de interpolação, a linha do membro direito está mais plana quando comparada a do membro esquerdo no gráfico, porque os dados sugerem que o desempenho do membro dominante (direito) é menos influenciado pelo aumento das horas de treino do que o membro não dominante (esquerdo). Essa diferença pode ser explicada por alguns fatores, como a lateralidade funcional, onde se é mais utilizado o membro dominante (direito) tanto em atividades esportivas como de vida diária, ou um possível platô, onde o membro dominante possa estar em seu desempenho máximo quando relacionado as horas de prática diária, porém, sem significância estatística[11].

Quanto à relação entre os valores normalizados e as horas de treino diárias na figura 4, observa-se que foi obtido os valores para o membro dominante (direito) [F (1) = 0,02; p = 0,91; η2p = 0.0008], e para o membro dominante (esquerdo) [F (1) = 0,01; p = 0,88; η2p = 0.0009], nota-se que as linhas de interpolação se mantêm levemente inclinadas, sugerindo que possui pouca relação ou nula entre horas de treino e o aumento ou diminuição da potência do arremesso dos atletas que compõem a amostra.

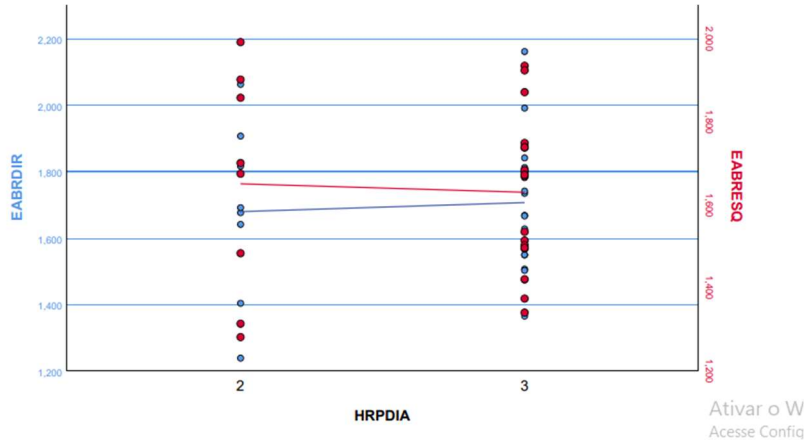

Figura 5 – Correlação entre distância de arremesso com valores normativos e horas de treino por dia.
EABRDIR: Distância de arremesso em centímetros com o membro direito; EABRESQ: Distância de arremesso em centímetros com o membro esquerdo; HRPDIA: Horas de prática diária do esporte.

Na figura 5, pode-se observar na linha de interpolação que, tanto a linha do membro direito quanto a linha do membro esquerdo estão planas, sugerindo que os membros superiores de ambos os lados não sofrem ou sofrem pouca influência pelo aumento das horas de treino. É plausível inferir um possível platô em relação à potência de arremesso bilateralmente, este fato demonstra que, para aumentar a potência do arremesso, haverá a necessidade de adotar outros métodos que possam ir além de treinar mais horas por dia[11].

4 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram aspectos relevantes sobre os fatores de ombro e o desempenho funcional de membros superiores em atletas de basquetebol. Foi possível observar que o membro superior dominante apresenta maior desempenho em testes funcionais e menor variação, confirmando a influência da lateralidade funcional no esporte. Por outro lado, o membro não dominante demonstrou maior potencial de melhoria com o treinamento, destacando a importância de exercícios que equilibrem o desenvolvimento bilateral.

Há pouca, porém relevante, presença de sinais e sintomas sugestivos de lesões em membros superiores, mesmo em menor quantidade, os atletas relataram dores, cansaço elevado, tensão muscular e fraqueza. Como os atletas possuem uma frequência elevada de treinos e competições, esses podem ser sinais preditivos de lesão.

A incidência de lesões em membros superiores, embora menos frequente que em membros inferiores, foi significativa, sendo as luxações de ombro as mais prevalentes. Esses dados reforçam a necessidade de estratégias preventivas direcionadas a articulação

glenoumeral, como fortalecimento muscular e exercícios de propriocepção, especialmente para atletas que apresentam sobrecarga devido ao alto volume de treinos e competições.

Neste contexto, destaca-se o papel essencial do fisioterapeuta esportivo no planejamento e execução de estratégias preventivas e de reabilitação. O qual não terá como foco apenas a recuperação de lesões, mas primordialmente a identificação precoce de desequilíbrios musculares e articulares, desenvolvendo programas personalizados que visam otimizar o desempenho esportivo e reduzir o risco de lesões.

O estudo também aponta para a importância de monitorar o volume de treino, já que indícios de *overtraining* foram observados utilizando os resultados do teste funcional e os dados clínicos e do esporte em parte da amostra, com impactos negativos na potência de arremesso. Assim, recomenda-se um alinhamento entre profissionais de fisioterapia e educação física para desenvolver estratégias que otimizem o desempenho, reduzam o risco de lesões e promovam a performance e a saúde do atleta.

Por fim, este trabalho pretende contribuir para a compreensão dos fatores de desempenho funcional em atletas de basquetebol, ressaltando a necessidade de mais investigações sobre intervenções específicas para a prevenção de lesões e a maximização do potencial atlético. Mostra-se necessário mais estudos que abordem lesões em membro superiores de atletas do basquete, como também estudos que tenham o foco preventivo.

4.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

As dificuldades encontradas durante a pesquisa foram: ter acesso a um espaço adequado para a aplicação do teste funcional; o recrutamento dos atletas, pois, mesmo pertencendo a mesma equipe, alguns tinham uma frequência de treino que permitia menos presenças durante a semana; disponibilidade de dias e horários que coincidissem com os horários de treino dos atletas e o teste funcional não apresentar valores de referência para delimitar o que seria uma baixa potência de arremesso e o que seria uma alta potência de arremesso.

REFERÊNCIAS

1. Gutierrez, D. M. *Trajetória do basquetebol brasileiro: 1989-2018* (Doctoral dissertation, [sn]) (2023).
2. Dutra, J. V. D. A prática do basquetebol por crianças e jovens em idade escolar: análise de sua possível influência para o desenvolvimento motor, 2022.
3. **CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASKETBALL. REGRAS OFICIAIS DE BASQUETEBOL** 2022. Aprovadas pelo Comitê Central da FIBA Manila, Filipinas 28 de abril de 2023. Válida a partir de 1 de julho de 2023. Disponível em: [Regras Oficiais Basketball 2022](https://www.cbb.com.br/wp-content/uploads/Regras-Oficiais-Basketball-2022-ALTERACOES-OUTUBRO-2022-REVISAO-JULHO-2023.pdf).
4. Schmid, J., Seifert, L., & Pizzera, A. (2020). The Balancing Act: Semi-Professional Athletes' Challenges in Competitive Sports. **Journal of Sports Sciences**, 38(5), 556-564.
5. Tooth, C., et al. "Risk Factors of Overuse Shoulder Injuries in Overhead Athletes: A Systematic Review." **Sports Health: A Multidisciplinary Approach**, vol. 12, no. 5, 6 Aug. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1941738120931764.
6. Morikawa, Landon, et al. "Shoulder and Elbow Injuries in National Basketball Association Athletes and Their Effects on Player Performance." **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, vol. 11, no. 10, 1 Oct. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1177/23259671231202973.
7. Ferreira, R. M. S. "Avaliação Do Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test Modificado Como Preditor de Lesão Em Membros Superiores Em Atletas de Judô." **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia)** - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Lume.ufrgs.br, 2019. Disponível em: lume.ufrgs.br/handle/10183/240848.
8. Malta, M; et al (2010). Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Revista De Saúde Pública**, 44(3), 559–565. https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021
9. BARBOSA, G. M. et al. Measurement properties of upper extremity physical performance tests in athletes: a systematic review. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 28, n. 1, p. 100575, 1 jan. 2024.
10. CHMIELEWSKI, T. L.; MARTIN, C; LENTZ, T. A.; *et al*. Normalization Considerations for Using the Unilateral Seated Shot Put Test in Rehabilitation. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 44, n. 7, p. 518–524, 2014. Disponível em: <https://www.jospt.org/doi/pdfplus/10.2519/jospt.2014.5004>.
11. Gabbard, C., Iteya, M., & Rabb, C. (2017). Lateral dominance and functional performance in sport. *Journal of Motor Behavior*.
12. Kibler, W. B., Sciascia, A., & Thomas, S. J. (2013). Mechanical properties of the shoulder during overhead sport movements. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach, 5*(4), 371-377.
13. Bizzini, M., & Dvorak, J. (2015). FIFA 11+: An effective injury prevention program. *British Journal of Sports Medicine, 49*(9), 577-579.
14. Escamilla, R. F., & Andrews, J. R. (2009). Shoulder muscle recruitment patterns and related biomechanics during overhead sports. *Sports Medicine, 39*(7), 569-590.

15. Wilk, K. E., Reinold, M. M., & Andrews, J. R. (2015). Shoulder injuries in athletes. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 45*(7), 512-533.
16. **Schneider, E. C., et al. (2014).** "Sports physical therapy: Current concepts in prevention, evaluation, and rehabilitation of injuries." *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 44*(2), 70-78.
17. ZHANG, S.; ZHANG, Z. TREINAMENTO DE FORÇA E APERFEIÇOAMENTO FÍSICO NO BASQUETE. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 29, p. e2022_0532, 13 jan. 2023.
18. Pereira, M. P. (2023). *O Impacto do Overtraining no Sistema Cardiovascular* (Doctoral dissertation)
19. Kreher, J. B., & Schwartz, J. B. (2012). Overtraining syndrome: a practical guide. *Sports. health*, *4*(2), 128–138. https://doi.org/10.1177/1941738111434406

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) PARA PARTICIPANTES MAIORES DE 18 ANOS

Prezado(a) Senhor(a),

Estamos convidando o senhor(a) _____ a participar do projeto intitulado FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETAS DO BASQUETEBOL, desenvolvido pelo discente Wesley Matheus Maranhão dos Santos, do curso de Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação da Professora Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega.

Destacamos que sua participação nesta pesquisa será de forma voluntária, e que você possui liberdade para decidir participar do estudo, bem como retirar-se a qualquer momento sem prejuízos a você, de qualquer natureza.

O objetivo desta pesquisa é identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol, descrever características sociodemográficas, do esporte e clínicas dos atletas do basquetebol, avaliar sintomas e função de ombro e membro superior nos atletas, por meio do questionário desenvolvido, analisar o desempenho funcional de membro superior dos atletas de basquetebol, em cadeia cinéticas aberta, por meio do teste funcional e correlacionar dados sociodemográficos, clínicos e do esporte com sintomas, função e desempenho do membro superior no esporte.

Para tanto, após assinatura deste termo, será necessário responder a um questionário com características sociodemográficas, clínicas e do esporte; além de realizar um teste funcional, o *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT). A coleta ocorrerá de forma presencial, de forma individual, garantindo-se a privacidade e a confidencialidade dos dados. O instrumento e o teste serão aplicados por pesquisadores previamente treinados, para evitar erros de interpretação.

Para a realização do teste funcional, será orientado o uso de roupas leves (short e camiseta ou regata). O teste será aplicado no próprio ginásio poliesportivo da instituição onde será coletada a amostra.

A pesquisa pode acarretar em **riscos** de como o cansaço mental, fadiga muscular e estresse empregados durante a aplicação do questionário e do teste funcional, fadiga muscular de membros superiores no SSPT, além da possibilidade de constrangimento pelo uso de roupas leves para efetuar os testes citados. Porém, para **minimizar os riscos**, o pesquisador irá demonstrar exaustivamente como é realizada a posição inicial e a execução de cada teste, para que não haja dúvidas quanto ao procedimento, evitando assim, o risco de quedas. Se algum participante sentir mal estar durante a execução, o teste ou exercício poderá ser interrompido e o voluntário será convidado a sentar-se em um local confortável, até que cessem os sintomas. O pesquisador também ficará à disposição do voluntário até que o mesmo esteja em plenas condições de saúde.

Apesar disto, através de sua participação, será possível identificar queixas ou fatores associados a disfunções em ombro de indivíduos atletas de basquetebol, buscando auxiliar na prevenção de lesões durante suas práticas esportivas, bem como prestar esclarecimento e contribuição à comunidade acadêmica e profissional, propondo conhecimento acerca dos acometimentos de

ombro relacionados à prática do basquetebol, com a finalidade de alcançar métodos que possam contribuir de forma positiva no rastreio de dor, função muscular e desempenho em membros superiores e em tratamentos específicos para o mesmo e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.
Você não terá qualquer tipo de despesa por participar desta pesquisa, como também não receberá remuneração por sua participação. Informamos ainda que os resultados deste estudo poderão ser apresentados em eventos da área de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, bem como apresentados nas instituições participantes. Porém asseguramos o sigilo quanto às informações que possam identificá-lo, mesmo em ocasião de publicação dos resultados.

Caso necessite qualquer esclarecimento adicional, ou diante de qualquer dúvida, você poderá solicitar informações ao pesquisador responsável[1]. Também poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE[2]. Este documento está elaborado em duas vias, uma delas ficará com você e a outra com a equipe de pesquisa.

Consentimento

Fui devidamente esclarecido sobre a pesquisa, seus riscos e benefícios, os dados que serão coletados e procedimentos que serão realizados além da garantia de sigilo e de esclarecimentos sempre que necessário. Aceito participar voluntariamente e estou ciente que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem prejuízos de qualquer natureza.
Receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e outra via ficará com pesquisador responsável.

João pessoa-PB, ___ de _____ de 2024.

_____
Assinatura do pesquisador responsável

_____
Assinatura do participante da pesquisa

[1]Pesquisador Responsável: Professora. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega a qualquer tempo para informações adicionais no endereço Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame – João Pessoa-PB - CEP 58.067-695 (Telefone: (83) 2106-4777) e-mail: emanmello@gmail.com

[2]Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, é umcolegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo e educativo, criado para defender os direitos dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.
CEP FACENE/FAMENE - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.com

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

Prezado(a) Senhor(a), _____

Estamos convidando o seu filho/menor sob sua responsabilidade _____a participar do projeto intitulado FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETAS DO BASQUETEBOL, desenvolvido pelo discente Wesley Matheus Maranhão dos Santos, do curso de Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação da Professora Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega.

Destacamos que a sua participação nesta pesquisa será de forma voluntária, e que o seu filho/menor sob sua responsabilidade possui liberdade para decidir participar do estudo, bem como retirar-se a qualquer momento sem prejuízos a ele ou a você, de qualquer natureza.

O objetivo desta pesquisa é identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol, descrever características sociodemográficas, do esporte e clínicas dos atletas do basquetebol, avaliar sintomas e função de ombro e membro superior nos atletas, por meio do questionário desenvolvido, analisar o desempenho funcional de membro superior dos atletas de basquetebol, em cadeia cinéticas aberta, por meio do teste funcional e correlacionar dados sociodemográficos, clínicos e do esporte com sintomas, função e desempenho do membro superior no esporte.

Para tanto, após a assinatura deste termo, seu filho/menor sob sua responsabilidade irá responder a um questionário com características sociodemográficas, clínicas e do esporte; além de realizar um teste funcional, o *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT). A coleta ocorrerá de forma presencial, de forma individual, garantindo-se a privacidade e a confidencialidade dos dados. O instrumento e o teste serão aplicados por pesquisadores previamente treinados, para evitar erros de interpretação. Para a realização do teste funcional, será orientado o uso de roupas leves (short e camiseta ou regata). O teste será aplicado no próprio ginásio poliesportivo da instituição onde será coletada a amostra.

A pesquisa pode acarretar em **riscos** de como o cansaço mental, fadiga muscular e estresse empregados durante a aplicação do questionário e do teste funcional, fadiga muscular de membros superiores no SSPT, além da possibilidade de constrangimento pelo uso de roupas leves para efetuar os testes citados. Porém, para **minimizar os riscos**, o pesquisador irá demonstrar exaustivamente como é realizada a posição inicial e a execução de cada teste, para que não haja dúvidas quanto ao procedimento, evitando assim, o risco de quedas. Se algum participante sentir mal estar durante a execução, o teste ou exercício poderá ser interrompido e o voluntário será convidado a sentar-se em um local confortável, até que cessem os sintomas. O pesquisador também ficará à disposição do voluntário até que o mesmo esteja em plenas condições de saúde.

Apesar disto, através de sua autorização, será possível identificar queixas ou fatores associados a disfunções em ombro de indivíduos atletas de basquetebol, buscando auxiliar na prevenção de lesões durante suas práticas esportivas, bem como prestar esclarecimento e contribuição à comunidade acadêmica e profissional, propondo conhecimento acerca dos acometimentos de ombro relacionados à prática do basquetebol, com a finalidade de alcançar métodos que possam

contribuir de forma positiva no rastreio de dor, função muscular e desempenho em membros superiores e em tratamentos específicos para o mesmo e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.
Você não terá qualquer tipo de despesa por autorizar a participação do seu filho/menor sob sua responsabilidade nesta pesquisa, como também não receberá remuneração pela participação. Informamos ainda que os resultados deste estudo poderão ser apresentados em eventos da área de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, bem como apresentados nas instituições participantes. Porém, asseguramos o sigilo quanto às informações que possam identificá-lo, mesmo em ocasião de publicação dos resultados.

26

Caso necessite qualquer esclarecimento adicional, ou diante de qualquer dúvida, você poderá solicitar informações ao pesquisador responsável[1]. Também poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE[2]. Este documento está elaborado em duas vias, uma delas ficará com você e a outra com a equipe de pesquisa.

Consentimento

Fui devidamente esclarecido(a) sobre a pesquisa, seus riscos e benefícios, os dados que serão coletados e procedimentos que serão realizados além da garantia de sigilo e de esclarecimentos sempre que necessário. Aceito participar voluntariamente e estou ciente que poderei retirar meu consentimento a qualquer momento sem prejuízos de qualquer natureza.
Receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e outra via ficará com pesquisador responsável.

João pessoa-PB, ___ de _____ de 2024.

_____
Assinatura do pesquisador responsável

_____
Assinatura do participante da pesquisa

[1]Pesquisador Responsável: Professora. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega a qualquer tempo para informações adicionais no endereço Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame – João Pessoa-PB - CEP 58.067-695 (Telefone: (83) 2106-4777) e-mail: emanmello@gmail.com

[2]Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): O Comitê de Ética, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012, é umcolegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo e educativo, criado para defender os direitos dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.
CEP FACENE/FAMENE - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.com

APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) – PARA MENORES DE 18 ANOS

Prezado (a) Participante,

Estamos convidando você _____ a participar do projeto FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETAS DO BASQUETEBOL, que está sendo desenvolvida por WESLEY MATHEUS MARANHÃO DOS SANTOS, do curso de FISIOTERAPIA da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, João Pessoa, sob orientação do Professor Prof. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega.

Esta pesquisa objetiva identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol, descrever características sociodemográficas, do esporte e clínicas dos atletas do basquetebol, avaliar sintomas e função de ombro e membro superior nos atletas, por meio do questionário desenvolvido, analisar o desempenho funcional de membro superior dos atletas de basquetebol, em cadeias cinéticas aberta, por meio do teste funcional e correlacionar dados sociodemográficos, clínicos e do esporte com sintomas, função e desempenho do membro superior no esporte.

Informamos que os **riscos** que os participantes serão expostos durante a realização dessa pesquisa serão baixos, como o cansaço mental, estresse empregados durante a realização dos questionários e do teste funcional e fadiga muscular de membros superiores no SSPT, além da possibilidade de constrangimento pelo uso de roupas leves para efetuar os testes citados. Porém, para **minimizar os riscos**, o pesquisador irá demonstrar exaustivamente como é realizada a posição inicial e a execução de cada teste, para que não haja dúvidas quanto ao procedimento, evitando assim, o risco de quedas. Se algum participante sentir mal estar durante a execução, o teste ou exercício poderá ser interrompido e o voluntário será convidado a sentar-se em um local confortável, até que cessem os sintomas. O pesquisador também ficará à disposição do voluntário até que o mesmo esteja em plenas condições de saúde.

Apesar disso, com a pesquisa será possível identificar queixas ou fatores associados a disfunções em ombro de indivíduos atletas de basquetebol, buscando auxiliar na prevenção de lesões durante suas práticas esportivas, bem como prestar esclarecimento e contribuição à comunidade acadêmica e profissional, propondo conhecimento acerca dos acometimentos de ombro relacionados à prática do basquetebol, com a finalidade de alcançar métodos que possam contribuir de forma positiva no rastreio de dor, função muscular e desempenho em membros superiores e em tratamentos específicos para o mesmo e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.

Solicitamos sua colaboração para responder a um questionário com características sociodemográficas, clínicas e do esporte; além de realizar um teste funcional, o *Seated Single-Arm Shot-Put Test* (SSPT). A coleta ocorrerá de forma presencial, de forma individual, garantindo-se a privacidade e a confidencialidade dos dados. O instrumento e o teste serão aplicados por pesquisadores previamente treinados, para evitar erros de interpretação.

Solicitamos também sua autorização para apresentação dos resultados desta pesquisa em eventos da área de saúde, publicados em revista científica nacional e/ou internacional, bem

como apresentados nas instituições participantes. Asseguramos que manteremos em sigilo suas informações mesmo em ocasião da publicação dos resultados.

A sua participação neste estudo é voluntária e você não é obrigado a responder ou fornecer informações solicitadas pelos pesquisadores. Se decidir não participar desta pesquisa, ou se decidir a qualquer momento desistir de participar, não sofrerá dano nenhum, como também não haverá influência no atendimento nesta instituição ou de qualquer benefício que possa ter adquirido.
Os pesquisadores[1] estarão disponíveis para qualquer esclarecimento em qualquer momento da pesquisa. Você também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP[2] para esclarecimentos em qualquer etapa da pesquisa.

Consentimento

Eu aceito participar da pesquisa e entendi as coisas boas e ruins que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer "não" e desistir sem que nada me aconteça. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus pais e/ou responsáveis. Li e concordo em participar como voluntário da pesquisa descrita acima. Estou ciente que meu pai e/ou responsável receberá uma via deste documento.

João pessoa-PB, ___ de _____ de 2024.

_____
Assinatura do pesquisador responsável

_____
Assinatura do participante (menor de idade)

[1]Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.come-mail: emanmello@gmail.com.

[2]Comitê de Ética em Pesquisa (CEP): CEP da Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda. - Av. Frei Galvão, 12 – Bairro Gramame - João Pessoa -Paraíba – Brasil, CEP: 58.067-695. Fone: +55 (83) 2106-4790. Horário de atendimento (Segunda à Sexta das 08h às 17h). E-mail: cep@facene.com.

APÊNDICE D - TERMO DE ANUÊNCIA PARA PROJETO DE PESQUISA

ASSOCIAÇÃO PARAIBANA DE BASQUETEBOL
João Pessoa – Paraíba – Brasil
CNPJ:22.266.060/0001-93

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PROJETO DE PESQUISA

A Direção do Basquete Paraíba está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado: FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETAS DO BASQUETEBOL, a ser desenvolvido por Wesley Matheus Maranhão dos Santos, discente(s) do curso de Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, sob orientação de Dra. Emanuelle Silva de Mélo da Nóbrega.

E assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada nesta instituição durante a execução da mesma. Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do referido projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa por ela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

João Pessoa-PB, 20 de junho de 2024.

ANA MARIA DE SOUZA FILHA:97735922434

Assinado de forma digital por ANA MARIA DE SOUZA FILHA:97735922434
Dados: 2024.06.20 18:10:00 -03'00'

Ana Maria de Souza Filha
Presidente

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, CLÍNICA E DO ESPORTE

Nome:_____
Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )
Altura: _____Peso: _____Idade: _____
Ocupação atual: _____

Escolaridade: (0) Sem escolaridade (1) Ensino fundamental incompleto ou completo (2) Ensino Médio incompleto ou completo (2) Ensino Superior Incompleto ou Completo

- Pratica algum outro esporte que utilize principalmente os membros superiores? Se sim, qual?_____

(1) Sim;
(2) Não.

- Há quanto tempo você pratica o basquetebol?

(1) Há menos de 6 meses;
(2) Entre 6 meses e 1 ano;
(3) Entre 1 e 5 anos;
(4) Mais de 5 anos.

- Qual a frequência semanal da prática do basquetebol?

(1) 2 vezes;
(2) 3 vezes;
(3) 4 vezes ou mais.

- Quantas horas por dia você joga?

(1) 1 hora;
(2) 2 horas;
(3) 3 ou mais.

- Quantas competições você participou no período de um ano?

(1) 1 competição;
(2) 2 competições;
(3) 3 competições ou mais.

- Qual sua posição em quadra?

(1) Armador 1;
(2) Ala armador 2;
(3) Ala 3;
(4) Ala pivô 4;
(5) Pivô 5.

- Qual seu membro superior dominante?

(1) Braço direito;
(2) Braço esquerdo.

- Você já sofreu alguma lesão em membros superiores?

(1) Sim;
(2) Não.

Se sim, qual foi a lesão? _____

- Você sente dores em membros superiores quando está jogando basquetebol?

(1) Sim;
(2) Não.

- Se sim, qual membro superior dói mais?

(1) Braço esquerdo;
(2) Braço direito;
(3) Sem diferença.

- Qual a localização da dor?

(1) Ombro;
(2) Cotovelo;
(3) Punho;
(4) Dedos;
(5) Outro: _____

- Sente alguma fraqueza ou cansaço elevado em membros superiores após ou durante a competição?

(1) Sim;
(2) Não.

- Sente tensão muscular elevada em membros superiores após ou durante a competição?

(1) Sim;
(2) Não.

- Qual a região da tensão?

(1) Ombro;
(2) Cotovelo;
(3) Punho;
(4) Dedos;
(5) Outro: _____

- Você pratica musculação ou é acompanhado por algum serviço de fisioterapia esportiva?

(1) Sim;
(2) Não.

Se sim, qual é a frequência semanal? _____

APÊNDICE F - DECLARAÇÃO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada "FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETAS DO BASQUETEBOL". Comprometo-me em submeter o protocolo à Plataforma Brasil, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento do mesmo, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo, e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes e que será enviado o Relatório Final pela Plataforma Brasil, Via Notificação, ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene até 15/12/2024, como previsto no cronograma.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título etc.), comprometo-me em comunicar o ocorrido em tempo real, através da Plataforma Brasil, via Emenda. Declaro que irei encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em eventos ou periódicos relacionados à temática, com os devidos créditos aos pesquisadores integrantes do projeto, como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

João Pessoa, 16 de julho de 2024.

_____

Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES DE OMBRO E DESEMPENHO FUNCIONAL DE MEMBRO SUPERIOR EM ATLETA DO BASQUETEBOL

Pesquisador: EMANUELLE SILVA DE MELO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 82113324.7.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.027.502

Apresentação do Projeto:

Este é um parecer de 2ª versão do Protocolo CEP 66/2024. Relatoria da 6ª Reunião Ordinária de 08 de agosto de 2024. Trata-se de um Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso ¿ TCC, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

No Parecer Consubstanciado de Número 6.996.601 foram indicadas algumas pendências que deveriam ser ajustadas, esclarecidas para atender ao que orientam a Resolução no 466/2012 e Norma Operacional 01/2013.

RESUMO:

INTRODUÇÃO: O basquetebol é um esporte que vem atraindo praticantes de diferentes idades, devido a sua dinamicidade em comparação a outros esportes, além da possibilidade de prática tanto em ambientes fechados, como ginásios, como em ambientes abertos, como quadras públicas. Apesar de pouco abordada, é preciso considerar a incidência de queixas em membros superiores, especialmente em ombro, em atletas desse esporte; bem como identificar fatores associados para auxiliar na prevenção de lesões. OBJETIVO: Identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol. METODOLOGIA: Trata-

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br

se de um estudo transversal, analítico, quantitativo; A pesquisa será realizada no local de treinamento da equipe do Basquete Paraíba, João Pessoa ¿ PB. Serão incluídos atletas do basquetebol entre 15 e 19 anos, do sexo masculino, com treino regular de duas a três vezes semanais no período de 1 ano, que tenham participado de pelo menos uma competição no período de um ano e que aceitarem participar do estudo a partir da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de assentimento livre e esclarecido. Será realizado um censo com os atletas da equipe, admitindo-se uma margem de erro de 3 a 5% para possíveis perdas. São esperados 30 participantes. Serão aplicados: um questionário de caracterização sociodemográfica, clínica e do esporte; e um teste funcional, o Seated Single-Arm Shot-Put Test (SSPT). Inicialmente, será realizada uma entrevista com os atletas, para a coleta de dados sociodemográficos, clínicos e do esporte. O teste funcional será aplicado no próprio ginásio poliesportivo da instituição onde será coletada a amostra. Após a coleta, os dados serão organizados em planilha do Excel e submetidos à análise através da estatística descritiva com o uso do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows 2010 (versão 21.0), cujos resultados serão expostos em gráficos e/ou tabelas e posteriormente analisados e confrontados com a literatura pertinente. Para correlacionar os dados, será utilizada a estatística inferencial. Para testar a suposição de normalidade das variáveis envolvidas no estudo, será utilizado o Teste Kolmogorov-Smirnov. À priori, o Coeficiente de Correlação de Pearson será utilizado, de modo que, quando forem obtidas frequências esperadas <1 ou pelo menos 20% das frequências <5, o teste Exato de Fisher será adotado. A pesquisa será conduzida conforme as diretrizes contidas na Resolução n°466/12 do Conselho Nacional de Saúde, Resolução 510/2016 e o Código de Ética dos profissionais de Fisioterapia, Resolução nº 424/2013 COFFITO. O estudo será submetido a parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE/FAMENE PB. Todos os participantes convidados para participar deste estudo serão esclarecidos e deverão assinar o TCLE, quando maiores de 18 anos; ou o TALE, quando menores de 18 anos, cujos responsáveis também deverão assinar um TCLE específico para pais/responsáveis. RESULTADOS ESPERADOS: Espera-se que o presente estudo possa descrever fatores de ombro, tais como sintomas, função e potência que podem estar relacionados ao desempenho funcional de membros superiores em atletas do basquetebol, para contribuir com a comunidade acadêmica, ressaltando a necessidade de pesquisa em fatores relacionados a membros superiores em atletas de basquetebol.

Objetivo da Pesquisa:

Na avaliação dos objetivos apresentados os mesmos estão coerentes com o propósito do

estudo.

OBJETIVO GERAL
-Identificar fatores de ombro e desempenho funcional de membro superior em atletas do basquetebol.
OBJETIVO ESPECÍFICO
- Descrever características sociodemográficas, do esporte e clínicas dos atletas do 8 basquetebol;
- Identificar queixas em membros superiores nos atletas, especialmente em ombros, por meio do questionário desenvolvido;
- Analisar o desempenho funcional de membro superior em cadeias cinéticas aberta, por meio do teste funcional Seated Single-Arm Shot-Put Test (SSPT);
- Correlacionar dados sociodemográficos, clínicos e do esporte com sintomas, com o desempenho funcional do membro superior no esporte.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Na avaliação dos riscos e benefícios apresentados estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item V "Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados. Quanto maiores e mais evidentes os riscos, maiores devem ser os cuidados para minimizá-los e a proteção oferecida pelo Sistema CEP/CONEP aos participantes. No item II.4 - benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa.

Riscos:
Os riscos que os participantes serão expostos durante a realização dessa pesquisa serão baixos, como o cansaço mental, estresse empregados durante a realização dos questionários e do teste funcional, fadiga muscular de membros superiores no SSPT, além da possibilidade de constrangimento pelo uso de roupas leves para efetuar o teste citado. Porém, para minimizar os riscos, o pesquisador irá demonstrar exaustivamente como será realizada a posição inicial e a execução de cada teste, para que não haja dúvidas quanto ao procedimento, evitando assim, o risco de quedas. Se algum participante sentir mal estar durante a execução, o teste ou exercício poderá ser interrompido e o voluntário será convidado a sentar-se em um local confortável, até que cessem os sintomas. O pesquisador também ficará à disposição do voluntário até que o mesmo esteja em plenas condições de saúde.

Benefícios:
Os benefícios do presente estudo serão identificar queixas ou fatores associados a disfunções em ombro de indivíduos atletas de basquetebol, buscando auxiliar na prevenção de lesões durante suas práticas esportivas, bem como prestar esclarecimento e contribuição à comunidade acadêmica e profissional, propondo conhecimento acerca dos acometimentos de ombro relacionados à prática do basquetebol, com a finalidade de alcançar métodos que possam contribuir de forma positiva no rastreio de dor, função muscular e desempenho em membros superiores e em tratamentos específicos para o mesmo e acompanhamentos posteriores ao encerramento e/ ou a interrupção da pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
O projeto se apresenta bem estruturado e coerente cientificamente, mostrando relevância para a pesquisa. A pesquisa, em sua justificativa, defende que "os resultados podem contribuir para fortalecer os cuidados de reabilitação, performance e prevenção de lesões do esporte; auxiliando a equipe de saúde na identificação desses fatores e norteando o processo de cuidado, especialmente do fisioterapeuta; como também, contribuir com a comunidade acadêmica, ressaltando a necessidade de discussões e pesquisas sobre fatores relacionados a MMSS em atletas de basquetebol."

A pesquisadora principal atendeu ao que foi solicitado no Parecer Consubstanciado de Número 6.996.601, Relatoria da 6ª Reunião Ordinária de 08 de agosto de 2024.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Os termos apresentados na Plataforma Brasil pelo/a pesquisador/a, responsável estão com arquivos duplicados, além de faltar documentos considerados obrigatórios pela Res. 466/2012 CNS e o protocolo deste CEP.

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2362982.pdf
PROJETODEPESQUISA_WESLEYATUAL.pdf
TCLEpais_TCCWESLEY.pdf
TCLEparticipantes_TCCWESLEY.pdf
TALE_TCCWESLEY.pdf
TERMODEANUENCIA_TCCWESLEY.pdf
DECLARACAOPESQUISADOR_TCCWESLEY.pdf
FolhaDeRosto_TCCWESLEYassinada.pdf

A pesquisadora principal atendeu ao que foi solicitado para os termos de apresentação obrigatória no Parecer Consubstanciado de Número 6.996.601, Relatoria da 6ª Reunião Ordinária de 08 de agosto de 2024.

Recomendações:

ATENÇÃO: Em caso de alteração do conteúdo do projeto comunicar em tempo real, através da plataforma Brasil, via EMENDA. Ao término da pesquisa enviar ao CEP através da plataforma Brasil, via notificação, Relatório Final assinado pela pesquisadora + Monografia + Declaração Devolutiva, como preconiza a Res. 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

CONSIDERANDO que a pesquisadora principal atendeu ao que foi solicitado no Parecer Consubstanciado de Número 6.996.601, Relatoria da 6ª Reunião Ordinária de 08 de agosto de 2024.

CONSIDERANDO que o protocolo atende aos critérios exigidos pelo CEP baseado na Res. CNS 466/2012, projeto aprovado, o mesmo pode ser executado no formato em que se encontra.

Considerações Finais a critério do CEP:

Considerando que o protocolo atende aos critérios exigidos pelo CEP baseado na Res. CNS 466/2012,considera-se o projeto aprovado, podendo ser executado no formato em que está aqui apresentado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2362982.pdf	13/08/2024 11:17:28		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODEPESQUISA_WESLEYATUAL.pdf	13/08/2024 11:14:07	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEpais_TCCWESLEY.pdf	13/08/2024 11:05:36	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLEparticipantes_TCCWESLEY.pdf	13/08/2024 11:05:23	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito

ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA

Continuação do Parecer: 7.027.502

Justificativa de Ausência	TCLEparticipantes_TCCWESLEY.pdf	13/08/2024 11:05:23	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_TCCWESLEY.pdf	13/08/2024 11:05:12	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
Outros	TERMODEANUENCIA_TCCWESLEY.pdf	16/07/2024 17:52:33	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAOPESQUISADOR_TCCWESLEY.pdf	16/07/2024 17:48:02	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_TCCWESLEYassinada.pdf	16/07/2024 17:38:09	EMANUELLE SILVA DE MELO	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

JOAO PESSOA, 23 de Agosto de 2024

Assinado por:
RENATO LIMA DANTAS
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame **CEP:** 58.067-695
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 **Fax:** (83)2106-4777 **E-mail:** cep@facene.com.br