



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LESÕES OSTEOMIOARTICULARES EM ADULTOS PRATICANTES DE VOLEIBOL¹

EVALUATION OF THE PREVALENCE OF OSTEOMYOJARTICULAR INJURIES IN ADULT VOLLEYBALL PLAYERS

Antonio Vinicius Ferreira Bello²

Bianca Cutrim Bezerra³

Ma. Janice Regina Moreira Bastos⁴

RESUMO

A prática regular de esportes, como voleibol, é fundamental para a saúde e bem-estar, contribuindo para o aumento da qualidade de vida e redução de doenças, entretanto, a modalidade é considerada de alto impacto resultando em possíveis lesões. Então, surge a seguinte questão: qual a prevalência de lesões osteomioarticulares nesse perfil de atletas? Este trabalho tem como objetivo geral analisar a prevalência de lesões em adultos praticantes de voleibol e como específicos contextualizar o voleibol como um esporte de alto impacto, apontar as áreas mais afetadas por lesões e demonstrar as principais causas de lesões. A metodologia foi uma pesquisa de campo observacional, transversal, qualitativa e para coleta utilizou-se Questionário sociodemográfico e o Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos. Os resultados apontaram uma alta prevalência de lesões (72,34%) dos 47 praticantes pesquisados, 65,95% eram do sexo masculino, sendo 63,83% com faixa etária entre 18 e 30 anos, as áreas mais afetadas pelas lesões foram joelhos e parte inferior das costas, por fim, foi avaliado que dos 34 atletas com lesão, 24 apontaram que a lesão ocorreu após o impacto durante o treino. Conclui-se que a prática do voleibol por ser um esporte de impacto, apresenta uma alta prevalência de lesões, principalmente na região do joelho.

Palavras-chave: Avaliação. Prevalência. Voleibol. Lesões. Impacto.

ABSTRACT

¹ Full *paper* apresentado ao XVII Encontro Científico da UNDB

² Aluno do 10º período de Fisioterapia do Centro Universitário UNDB. 002-1566@aluno.undb.edu.br

³ Aluna do 2º período de Medicina do Centro Universitário UNDB. 002-026766@aluno.undb.edu.br

⁴ Professora Orientadora, Mestre em Reabilitação, Docente do Curso de fisioterapia da UNDB, <http://lattes.cnpq.br/1143575306455614>, janice.bastos@undb.edu.br



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Regular practice of sports, such as volleyball, is essential for health and well-being, contributing to an increase in quality of life and reduction of diseases, however, the sport is considered to have a high impact resulting in possible injuries. So, the following question arises: what is the prevalence of musculoskeletal injuries in this profile of athletes? The general objective of this work is to analyze the prevalence of injuries in adult volleyball players and, specifically, to contextualize volleyball as a high-impact sport, point out the areas most affected by injuries and demonstrate the main causes of injuries. The methodology was observational, cross-sectional, qualitative field research and the sociodemographic questionnaire and the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire were used for collection. The results showed a high prevalence of injuries (72.34%) of the 47 practitioners surveyed, 65.95% were male, 63.83% aged between 18 and 30 years, the areas most affected by injuries were knees and lower back, finally, it was assessed that of the 34 athletes with injuries, 24 indicated that the injury occurred after impact during training. It is concluded that the practice of volleyball, as it is an impact sport, presents a high prevalence of injuries, especially in the knee region.

Keywords: Assessment. Prevalence. Volleyball. Injuries. Impact.

1. INTRODUÇÃO

A prática esportiva constante é fundamental para promover a saúde e o bem-estar, pois provoca uma série de adaptações fisiológicas em resposta ao exercício físico, possibilitando benefícios ao indivíduo com a melhoria de diversas funções corporais, essas adaptações fisiológicas reduzem o risco de doenças cardíacas, diabetes e morte prematura, auxiliam no controle de peso e da pressão arterial e promovem bem-estar psicológico (Powers; Howley, 2014).

A prática de atividade física está ligada diretamente com a qualidade de vida dos indivíduos, promovendo saúde e ajudando na prevenção de doenças. No entanto, com a prática, o risco de lesões relacionadas também é aumentado, principalmente para praticantes de esportes de contato e alto rendimento. Estes estão mais suscetíveis a algum tipo de lesão que envolva músculos, tendões, ligamentos e suas articulações (Rombaldi et al., 2014).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), no Brasil, aproximadamente 61,3 milhões de pessoas com 15 anos ou mais praticam alguma atividade física. Neste sentido, há que se reconhecer a prática esportiva como relevante para saúde inclusive por possuir diversas modalidades, dentre elas o voleibol.

A prática do voleibol traz uma série de benefícios para os atletas, pois em uma única partida os atletas são submetidos a diversos estímulos, onde em cada vez que a bola entra em jogo há seis habilidades que são exigidas dos atletas, que em sequência são: o saque, recepção,

levantamento, ataque, bloqueio e defesa. Para isso é essencial que os atletas possuam força de Membros Inferiores (MMII) para realizar saltos e Membros Superiores (MMSS) principalmente ombro e tronco (Cavalcante Neto et al., 2016).

No entanto, o treino de voleibol não pode ser algo relacionado exclusivamente às qualidades físicas e fundamentos de jogo. Para a elaboração dos treinos atualmente é importante levar em consideração a parte física, a estratégica e a psicológica, pois devido a elevada pressão dos jogos e intensidade do treino, se o atleta não receber um tratamento integralizado pode sofrer lesões (Simões et al., 2009).

Assim, o voleibol, com todas as evoluções técnicas e forma de jogo, se encaixa como esporte de alto rendimento, caracterizado pela racionalização, quantificação de seus treinos, intensidade de competições e apresentação para mídia. Porém, devido a esse alto rendimento ele apresenta um índice de lesões razoavelmente elevado, onde tem como principais fundamentos causadores destas lesões o bloqueio e o ataque, especificamente na aterrissagem (Fortes et al., 2008).

O presente artigo é fruto de uma pesquisa realizada com adultos praticantes de voleibol, a partir de uma avaliação da prevalência de lesões por meio do Questionário Nórdico da Dor junto de um questionário sociodemográfico. Os resultados apresentados contribuíram para um aprofundamento do conhecimento no tema e para basear e orientar futuras pesquisas e estratégias de tratamento e prevenção das demandas de adultos praticantes de voleibol. Nesse contexto o presente artigo buscou avaliar: qual a prevalência de lesões osteomioarticulares nesse perfil de atletas?

O intuito desta pesquisa, foi contribuir com as comunidades científica e de adeptos do voleibol, com o auxílio no conhecimento da uma prevalência de lesões em adultos inerentes ao esporte, haja visto boa parte dos praticantes que adentram ao esporte acabam jogando sem treinar e que, pode ocorrer de não estão devidamente aptos para a prática esportiva.

2. HIPÓTESE

Entende-se que o voleibol é um esporte que envolve muitos saltos com potência vertical e horizontal, ataques com velocidade em que a bola pode passar dos 100km/h o que pode causar estresse intenso tanto nos joelhos e tornozelos quanto nos ombros, podendo causar lesões osteomiomusculares em indivíduos que apresentem alguma suscetibilidade.



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a prevalência de lesões em adultos praticantes de voleibol.

3.2 Objetivos específicos

- Contextualizar o voleibol como um esporte de alto impacto;
- Apontar as áreas mais afetadas por lesões em adultos praticantes de voleibol;
- Demonstrar os principais tipos de lesões que afetam os grupos de adultos praticantes de voleibol.

4. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada para o trabalho de conclusão de curso de graduação em fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB), tratou-se de uma pesquisa de campo observacional, transversal, de caráter quantitativo, onde o público-alvo da pesquisa foram adultos com idade a partir de 18 anos, praticantes de voleibol e que tinham, no mínimo, 1 ano de prática nesta modalidade.

O objetivo foi analisar a prevalência de lesões em adultos que são praticantes de voleibol, além de demonstrar o voleibol como uma modalidade de alto impacto e rendimento, que expõe seus atletas a lesões, evidenciando as localizações mais afetadas e o grupo de praticantes que mais sofrem lesões.

A coleta de dados foi realizada presencialmente na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, após aprovação do Comitê de Ética cujo número do parecer: 7.017.829. Para tal, inicialmente fora contactado a sócia administradora da equipe esportiva fênix, onde fora apresentado o projeto de pesquisa para viabilização dos contatos de todos os atletas inscritos na entidade.

O pesquisador entrou em contato, via mensagem de texto, para convidar o atleta a participar da pesquisa, informando o objetivo e como seria feito a coleta de dados. Após a aceitação em participar, foi agendado um horário na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco para que fossem realizadas as aplicações dos questionários e os testes.

Na Clínica Escola o participante foi conduzido a uma sala isolada, climatizada, segura, onde foi apresentado pelos pesquisadores o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), continuando disponíveis para esclarecer possíveis dúvidas.

Após assinatura do TCLE a coleta de dados foi iniciada e incluiu: aplicação do questionário sociodemográfico para caracterização da amostra; apresentação do Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM) para quantificar os Distúrbios Musculoesqueléticos.

Todo protocolo de pesquisa correspondeu a no máximo 30 minutos do participante e seguiu com os dados em sigilo, buscou-se resguardar as informações coletadas.

A análise dos dados coletados foi realizada utilizando representações gráficas por meio de gráficos e tabelas nos softwares *Google Forms* e *excel*. Além disso, foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados para fornecer uma compreensão mais profunda da avaliação da prevalência de lesões em adultos praticantes de voleibol estudados por este trabalho. As variáveis qualitativas foram demonstradas por frequência absoluta, relativa e pela fórmula de avaliação da prevalência, expostas em tabelas.

5. RESULTADOS

O estudo sobre a avaliação da prevalência de lesões em adultos praticantes de voleibol é um tema que necessita de um aprofundamento, exige também uma análise de dados para interpretar as informações obtidas e que fomenta diversas novas áreas de pesquisa, seja de tratamento, de possíveis causas ou até mesmo para prevenção, das quais podem se destacar a prevalência de lesões.

A pesquisa foi realizada com o total de 47 (100%) praticantes da modalidade esportiva. Para análise da prevalência de lesões, utilizou-se a fórmula que avalia os casos já existentes e os adquiridos durante o período da coleta da pesquisa. Com isso, pode-se perceber um alto índice de lesão na amostra estudada com $n = 34$ (72,34%).

O perfil sociodemográfico da amostra pode ser visto na tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico da amostra (n=47)

Gênero	
Masculino	31 (65,95%)
Feminino	16 (34,05%)
Faixa etária (anos)	
18-30 anos	30 (63,83%)
31-42 anos	11 (23,40%)
43-54 anos	06 (12,77%)
Tempo de Prática de Voleibol	
01 à 04 anos	33 (70,22%)
05 à 09 anos	07 (14,89%)
Acima de 10 anos	07 (14,89%)

Fonte: Autores (2024).

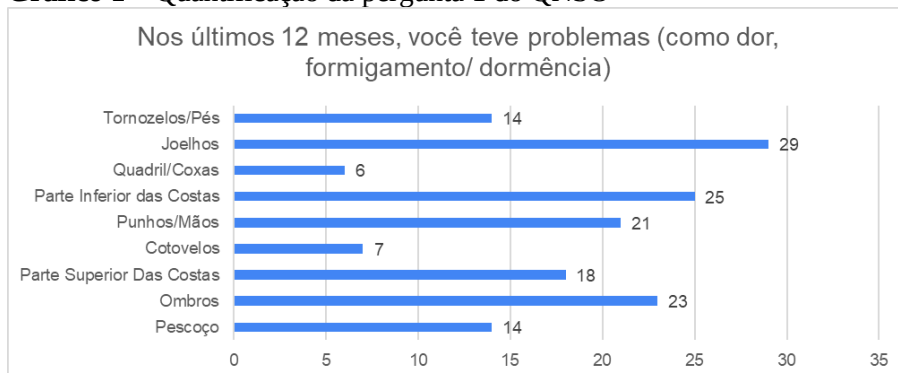
Observou-se que, 65,95% dos atletas eram do sexo masculino, com faixa etária de maior prevalência de 18 a 30 anos (63,83%), onde 70,22% praticavam o voleibol entre 1 à 4 anos.

Outro tipo de análise que pode ser feito é a por gênero, para identificar se a prevalência de lesões em praticantes de voleibol masculino é muito diferente da do feminino. Quando analisados os dados observa-se que o quadro de participantes femininas apresenta 16 praticantes, das quais 13 relataram sofrer lesões durante a prática esportiva, representado 81,25%, já no masculino apresentou um total de 31 praticantes, onde 21 relataram lesões durante a prática, representando 67,74% da prevalência de lesões apresentando uma diferença de mais de 13%.

O QNSO é um questionário que investiga dores no último ano, se essas dores deixaram o paciente impossibilitado de realizar suas atividades, se o paciente procurou auxílio médico durante o último ano e se na última semana o paciente sentiu algum problema, podendo ser algum problema recorrente ou algo mais recente, além de dividir o corpo em 9 secções afim de tornar mais específico e de fácil visualização para os pacientes.

De acordo com as tabelas abaixo fica evidente a quantidade de pessoas que relataram as dores em cada seguimento de acordo as perguntas, começa-se pela seguinte pergunta: nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/ dormência)? Os três membros mais afetados foram, em ordem decrescente, joelho com 61,7%, parte inferior das costas com 55,2% e ombros com 48,9%, sendo a porcentagem referente ao valor total da amostra. (Segue o Gráfico 1 abaixo):

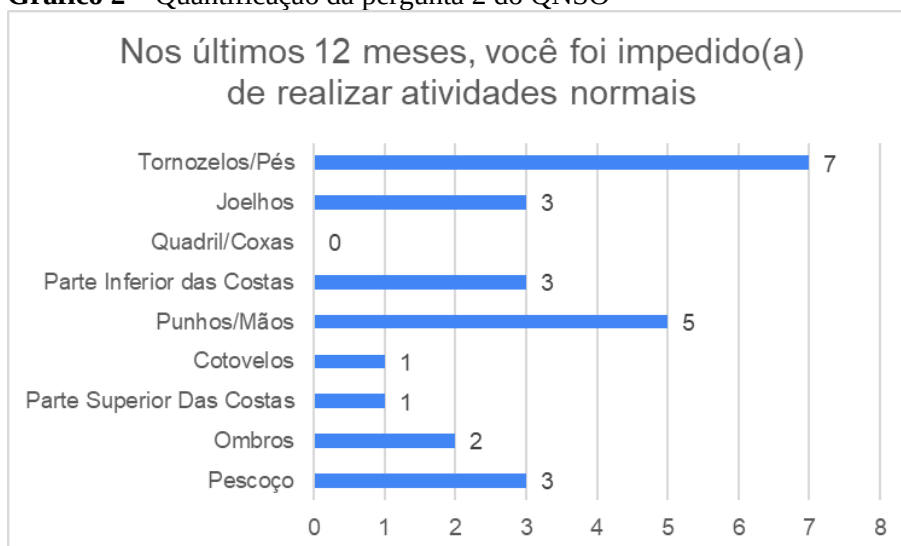
Gráfico 1 – Quantificação da pergunta 1 do QNSO



Fonte: Autores (2024)

A segunda pergunta do questionário é a seguinte: nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais devido a problemas em alguma das seguintes regiões? Onde os três membros mais afetados foram em ordem decrescente tornozelos/pés com 14,9%, punhos/mãos com 10,6% e parte inferior das costas com 6,4% o que torna possível perceber que problemas nas regiões periféricas são as lesões que mais afastam das tarefas cotidianas, (Segue o Gráfico 2 abaixo):

Gráfico 2 – Quantificação da pergunta 2 do QNSO

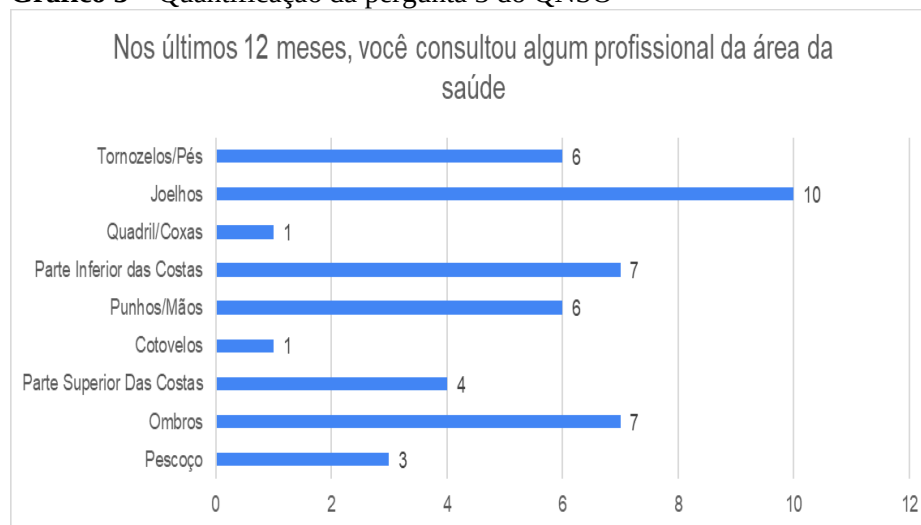


Fonte: Autores (2024)

A terceira pergunta do questionário é a seguinte: nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde devido a algum problema nessas regiões? Que é

importante pois podemos identificar o quanto aquele problema afetou o paciente. Os resultados apresentados dos que mais apareceram em ordem decrescente foram joelho com 21,3%, ombro e parte inferior das costas com 14,9% e punhos/mãos e tornozelo/pés com 12,8%. (Segue o gráfico 3 abaixo):

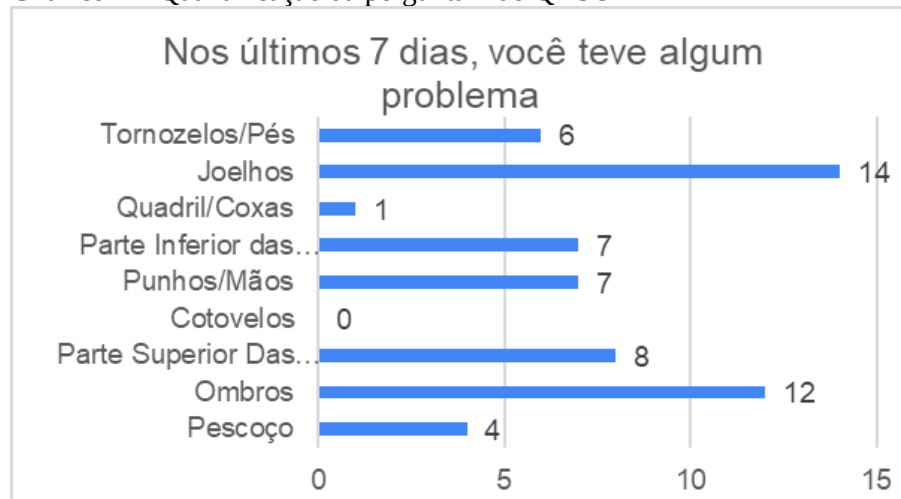
Gráfico 3 – Quantificação da pergunta 3 do QNSO



Fonte: Autores (2024)

E pôr fim à última pergunta é referente a dores sentidas na última semana vivida pelo paciente, que é feita da seguinte forma: nos últimos 7 dias, você teve algum problema? Com as três regiões mais afetadas em ordem decrescente sendo o joelho com 29,8%, ombro com 25,5% e parte inferior das costas com 17%. (Segue o gráfico 4 abaixo):

Gráfico 4 – Quantificação da pergunta 4 do QNSO



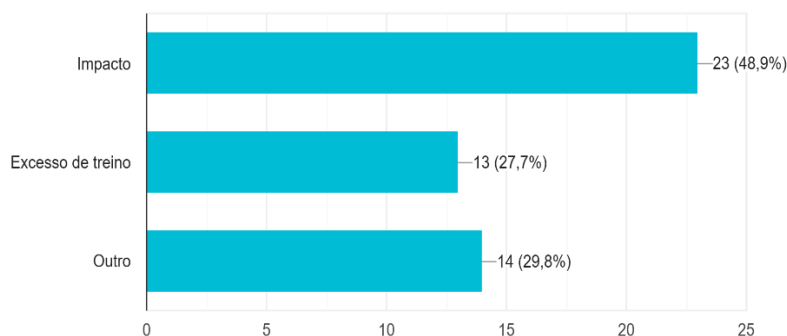
Fonte: Autores (2024)

Em estudo feito em 2013 mostrou que a maior frequência de lesões em atletas de voleibol se encontra em joelho e tornozelo, entretanto o estudo compara lesões entre diferentes categorias de atletas o que influenciou no aparecimento de lesões em ombro, coluna e tronco, sendo os diagnósticos mais frequentes tendinopatias, entorse e ruptura total de ligamento (Antonio et al., 2013). O que confirma com a primeira pergunta do QNSO com a maior queixa de lesões e dores sendo o joelho, onde pode-se dizer que ele é a região mais provável para ter lesões.

Uma das perguntas feitas pelo questionário se direcionava a entender o motivo do aparecimento das lesões citadas pelos praticantes, se por excesso de treino, ou impacto, ou outra forma, onde a resposta que teve mais afirmações foi a de impacto com 48,9%, que pode incluir possíveis quedas tanto dos saltos quanto dos próprios atletas se jogarem para buscar uma bola, o impacto inclui também possíveis choques de encontro entre companheiros de equipe e boladas recebidas de forma incorreta, segue abaixo o gráfico com as respostas.

Gráfico 5 – Quantificação das causas de lesões no voleibol

Qual a forma que ocorreu a lesão?
47 respostas



Fonte: Autores (2024)

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após uma investigação abrangente sobre a avaliação da prevalência de lesões em adultos praticantes de voleibol juntamente com a correlação da análise sociodemográfica e de



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

treinamento, os resultados da pesquisa revelaram uma proporção significativa de praticantes de voleibol relatando sofrer lesões durante a prática do voleibol com uma porcentagem de 72,34% e com a causa de impacto sendo 48,90%.

Conclui-se então que de acordo com a análise de dados a região mais provável de ser afetada entre atletas praticantes de voleibol é o joelho, mas os ombros e a parte inferior da coluna também precisam de uma atenção especial, além de identificar o voleibol como um esporte de impacto, devido a quantidade de lesões que causa.

REFERÊNCIAS

- ANTONIO, Elisa Dell; RUSCHEL, Caroline; BACK, Renato; SOUZA, Thiago Gonsaga de; HAUPENTHAL, Alessandro; PEREIRA, Suzana Matheus. PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE VOLEIBOL DE DIFERENTES CATEGORIAS. **Revista Eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 35-47, jul. 2013.
- BEGOSSI, Tuany Defaveri et al. UM RELATO HISTÓRICO DO VOLEIBOL PORTO-ALEGRENSE: 1945 À 1970. **Educação Física em Revista**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 52-64, 01 dez. 2015
- CAVALCANTE NETO, Francisco Holanda et al. **Os benefícios do esporte**: uma avaliação de força em crianças e adolescentes praticantes de voleibol. 2016. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Cap. 1.
- FORTES, Carlos Rodrigo do Nascimento et al. Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento. **Acta Ortopédica Brasileira**, [S.L.], v. 16, n. 3, p. 142-147, 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-78522008000300003>.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pra´tica de esportes e atividade física**. IBGE, 2015.
- POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. **Fisiologia do Exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 8. ed. Barueri: Manole, 2014.
- ROMBALDI, Airton José; SILVA, Marcelo Cozzensa da; BARBOSA, Maurício Tavares; PINTO, Ricardo Corrêa; AZEVEDO, Mario Renato; HALLAL, Pedro Curi; SIQUEIRA, Fernando Vinholes. Prevalência e fatores associados à ocorrência de lesões durante a prática de atividade física. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Pelotas**, v. 20, n. 3, p. 190-194, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1517-86922014200301709>.
- SIMÕES, Ricardo Adamoli et al. Efeitos do treinamento neuromuscular na aptidão cardiorrespiratória e composição corporal de atletas de voleibol do sexo feminino. **Revista**



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Brasileira de Medicina do Esporte, [S.L.], v. 15, n. 4, p. 295-298, ago. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922009000500013>.