



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

ALINE CRISTINA ASSIS DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DE LESÕES E FATORES ASSOCIADOS EM ATLETAS
PROFISSIONAIS DA EQUIPE ANÁPOLIS VÔLEI NA SUPERLIGA B**

GOIÂNIA
2021

ALINE CRISTINA ASSIS DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DE LESÕES E FATORES ASSOCIADOS EM ATLETAS
PROFISSIONAIS DA EQUIPE ANÁPOLIS VÔLEI NA SUPERLIGA B**

Artigo Científico apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de Fisioterapia da PUC Goiás como exigência para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Renato Alves Sandoval

GOIÂNIA
2021

PREVALÊNCIA DE LESÕES E FATORES ASSOCIADOS EM ATLETAS PROFISSIONAIS DA EQUIPE ANÁPOLIS VÔLEI NA SUPERLIGA B

PREVALENCE OF INJURIES AND ASSOCIATED FACTORS IN PROFESSIONAL ATHLETES FROM THE ANÁPOLIS VÔLEI TEAM IN SUPERLIGA B

ALMEIDA, ALINE CRISTINA ASSIS DE¹
SANDOVAL, RENATO ALVES²

1. Acadêmica do curso de Fisioterapia da PUC Goiás.

2. Fisioterapeuta, Doutor em Ciências da Saúde (UFG), Docente do curso de Fisioterapia da PUC Goiás.

RESUMO

Objetivo: Analisar a prevalência e os fatores associados de lesões em atletas profissionais da equipe Anápolis Vôlei na Superliga B; identificar as lesões prevalentes em atletas profissionais de voleibol; identificar os fatores associados as lesões em atletas profissionais de voleibol; verificar a associação entre lesão e fatores associados; descrever como é realizado o atendimento fisioterapêutico na equipe estudada. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal, com amostra de conveniência formada por 16 atletas profissionais de voleibol da equipe Anápolis Vôlei. **Resultados:** Os ponteiros e opostos foram os atletas que mais se lesionaram (33,33%), sendo o joelho o segmento corporal mais afetado (27%). Os tecidos mais lesionados foram o muscular e ligamentar (36%), sendo o estiramento como o tipo de lesão que mais frequente. O excesso de uso (36%) foi o mecanismo de lesão que mais se destacou. A corrida (36%) e o salto (27%) foram as atividades no momento das lesões que mais se apresentaram. O treinamento técnico foi a atividade em que os atletas mais se lesionaram (56%). **Conclusão:** Os ponteiros e opostos lesionaram-se mais, devido ao acúmulo de funções técnicas e táticas. O joelho foi o mais afetado, associando-se ao salto. O estiramento foi o mais frequente, relacionando-se a corrida, aceleração e ao gesto esportivo.

Palavras-chave: Voleibol. Lesões. Fisioterapia.

ABSTRACT

Aims: To analyze the prevalence and associated factors of injuries in professional athletes from the Anápolis Vôlei team in Superliga B; identify the prevalent injuries in professional volleyball athletes; identify factors associated with injuries in professional volleyball athletes; verify the association between injury and associated factors; describe how physical therapy care is performed in the studied team. **Methods:** This is a cross-sectional observational study, with a convenience sample formed by 16 professional volleyball athletes from the Anápolis Vôlei team. **Results:** Pointers and opposites were the athletes who were most injured (33.33%), with the knee being the most affected body segment (27%). The most injured tissues were muscle and ligament (36%), with stretching being the most frequent type of injury. Overuse (36%) was the injury mechanism that stood out the most. Running (36%) and jumping (27%) were the activities at the time of the injuries that most presented themselves. Technical training was the activity in which athletes were injured the most (56%). **Conclusion:** Pointers and opposites were injured more, due to the accumulation of technical and tactical functions. The knee was the most affected, associated with jumping. Stretching was the most frequent, relating to running, acceleration and sports gesture.

Keywords: Volleyball. Injuries. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O voleibol foi criado em 1895, pelo professor William Morgan da Associação Cristã de Moços, em Massachusetts nos Estados Unidos; a partir da sugestão do pastor Lawrence Rinder, que criasse um jogo com menos contato físico que o basquetebol, com o objetivo de ser praticado por indivíduos de meia idade¹.

O esporte foi progressivamente tornando-se popular, sendo praticado por cerca de 800 milhões adeptos de diferentes faixas etárias e é considerado pela Federação Internacional de Voleibol (FIVB) um dos mais populares do mundo. Ganhou visibilidade no cenário brasileiro, sendo considerado como o segundo esporte na preferência nacional, o que despertou o interesse de investimento de diversas empresas e acelerou o processo de profissionalização, com isso surgiram cobranças por resultados e bom rendimento das equipes²⁻⁴.

É uma modalidade coletiva de caráter explosivo, que necessita de habilidades como força, potência de membros superiores e inferiores, agilidade, coordenação, velocidade, resistência e precisão; classificado como esporte de alto impacto, devido as grandes cargas mecânicas impostas em sua prática, sendo caracterizada pela presença de alta exigência muscular e da ação das forças gravitacionais sobre o corpo influenciando nas mudanças de direção, paradas, saltos e bloqueios⁵⁻⁷.

Como todo esporte de alto rendimento, o voleibol exige dedicação e um constante aumento do desempenho na atividade esportiva, conseqüentemente, aumento da intensidade e volume de treinamentos; que muitas vezes utilizam métodos inadequados, expondo o organismo dos atletas a sobrecargas estruturais podendo ocasionar lesões^{4,8}.

O Comitê Olímpico Internacional (COI) classifica o voleibol como esporte de risco moderado quanto ao nível de risco de cada modalidade esportiva, e na atualidade, as lesões mostram-se cada vez mais prevalentes em atletas de voleibol, advindo à especificidade de sua prática⁶.

Este estudo teve por objetivos: analisar a prevalência e os fatores associados de lesões em atletas profissionais da equipe Anápolis Vôlei na Superliga B; identificar as lesões prevalentes em atletas profissionais de voleibol; identificar os fatores associados as lesões em atletas profissionais de voleibol; verificar a associação entre lesão e fatores associados; descrever como é realizado o atendimento fisioterapêutico na equipe estudada.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional transversal, com amostra de conveniência formada por 16 atletas profissionais de voleibol da equipe Anápolis Vôlei.

Os critérios de inclusão foram ser do sexo masculino; ter 18 anos ou mais; ser atleta profissional de voleibol; participar da equipe Anápolis Vôlei; estar ativo na equipe. Os critérios de exclusão foram atletas que estavam afastados da equipe; atletas em tratamento de lesões ou doenças sistêmicas.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário elaborado pela autora, composto por 20 questões, sendo seis questões abertas e catorze questões fechadas. Para a coleta de dados utilizou-se a seguinte conduta: primeiramente realizou-se uma visita ao Centro de Treinamento (CT) da equipe Anápolis Vôlei, solicitando-se autorização para realizar o presente estudo naquela instituição. Após autorizado, houve um agendamento para a distribuição do questionário juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os atletas participantes da pesquisa, posteriormente foi feito um breve esclarecimento acerca da pesquisa para todos integrantes da equipe.

No dia previamente agendado os atletas levaram para casa um envelope contendo o questionário e o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para que pudessem ler e responder com tranquilidade a fim de evitar interferências em sua rotina de treinamentos. Foi combinado que os atletas que concordassem com o TCLE entregariam o questionário respondido juntamente com o termo assinado no dia seguinte. A devolutiva dos resultados para a equipe será realizada após a finalização do estudo, desta forma será agendada uma apresentação no Anápolis Vôlei para expor as informações coletadas.

Foi realizada estatística descritiva com números absolutos e relativos, medidas de tendência central com médias aritméticas e medianas e medidas de variabilidade com desvio padrão e coeficiente de variação.

RESULTADOS

A amostra caracterizou-se por apresentar idade variando de 18 a 39 ($X=25,25\pm 7,23$) anos, peso variando entre 70 a 119 ($X=92,25\pm 12,29$) Kg e altura variando de 1,70 a 2,07 ($X=1,95\pm 0,10$) mts.

Em relação ao tempo de prática esportiva, a média foi de $12,81\pm 7,38$ anos, sendo o atleta menos experiente com 3 anos de prática e o mais experiente com 28 anos de prática.

Quanto à função dos atletas em quadra, os centrais apresentam-se em maior número sendo 5 (31,25%), enquanto os levantadores e líberos representam menor número sendo 2 (12,50%) em cada função (Tabela 1, Gráfico 1).

Tabela 1. Função dos Atletas em Quadra

Função dos Atletas em Quadra				
Levantador	Central	Oposto	Ponta	Líbero
2	5	3	4	2
12,50 %	31,25 %	18,75 %	25,00 %	12,50 %

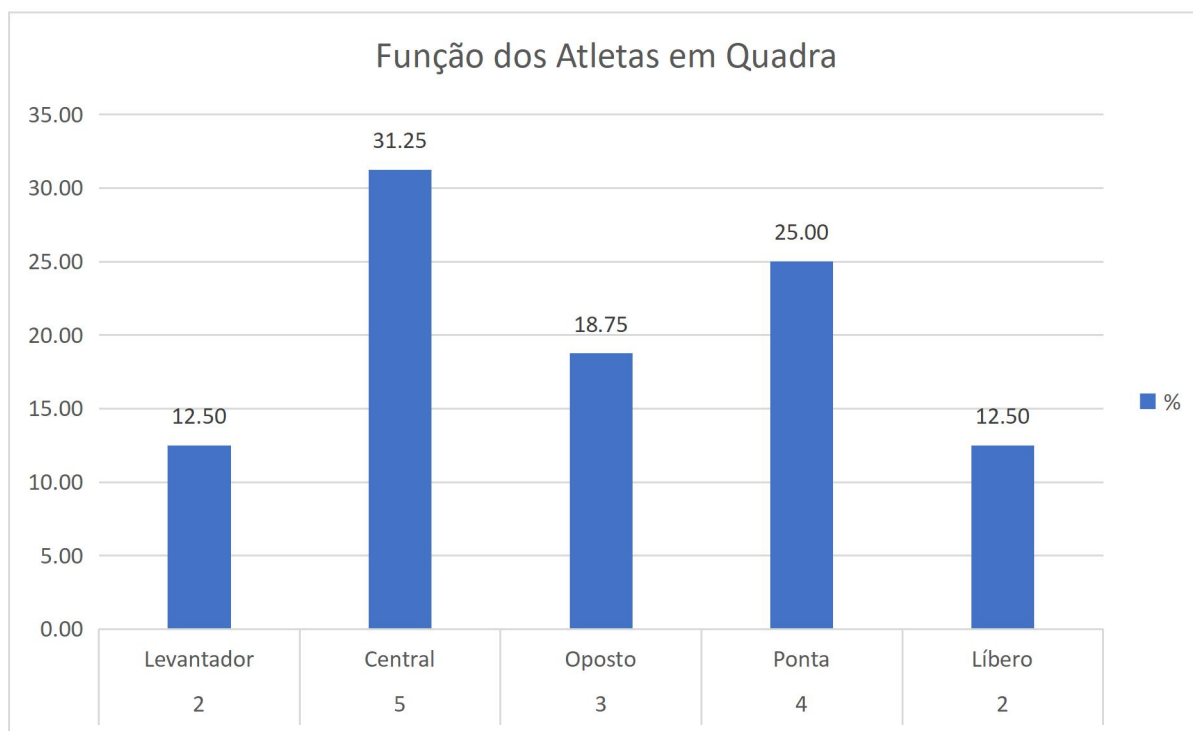


Gráfico 1. Função dos Atletas em Quadra

A respeito da dominância, a maioria dos atletas são destros sendo 15 ao total, correspondendo a 93,75%.

Em relação a lesões na atual e última temporada, 9 atletas ao total apresentaram lesões (56,25%), enquanto 7 atletas não apresentaram lesões (43,75%) (Tabela 2 e Gráfico 2).

Tabela 2. Lesões na Atual e Última Temporada

Apresentou Lesões na Atual e Última Temporada	
Sim	Não
9	7
56,25 %	43,75 %

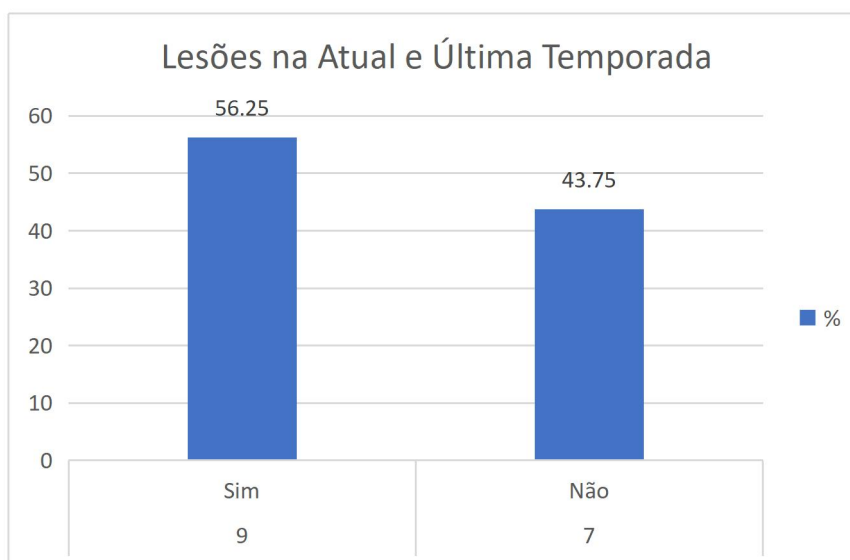


Gráfico 2. Lesões na Atual e Última Temporada

Quanto a função em quadra que apresentou mais lesões, os ponteiros e opostos foram os atletas que mais se lesionaram (33,33%), seguido dos centrais (22,22%) respectivamente (Tabela 3 e Gráfico 3).

Tabela 3. Função em Quadra x Lesões

Função em Quadra x Lesões			
Ponta	Oposto	Central	Levantador
3	3	2	1
33,33 %	33,33 %	22,22 %	11,11 %

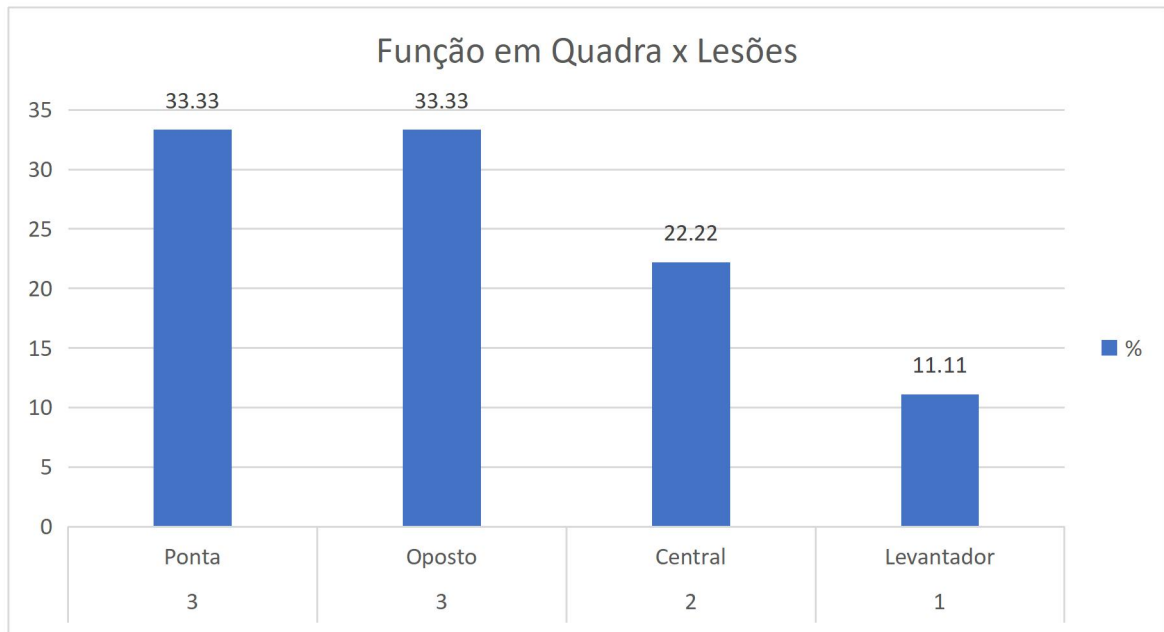


Gráfico 3. Função em quadra x Lesões

Com relação a localização das lesões, dentre os segmentos corporais mais afetados estão o joelho, correspondendo a 27%; seguido do tornozelo e abdômen, correspondendo a 18% cada (Tabela 4 e Gráfico 4).

Tabela 4. Localização das Lesões

Seguimento Corporal						
Joelho	Tornozelo	Abdômen	Ombro	Cotovelo	Panturrilha	Posterior de Coxa
3	2	2	1	1	1	1
27 %	18 %	18 %	9 %	9 %	9 %	9 %

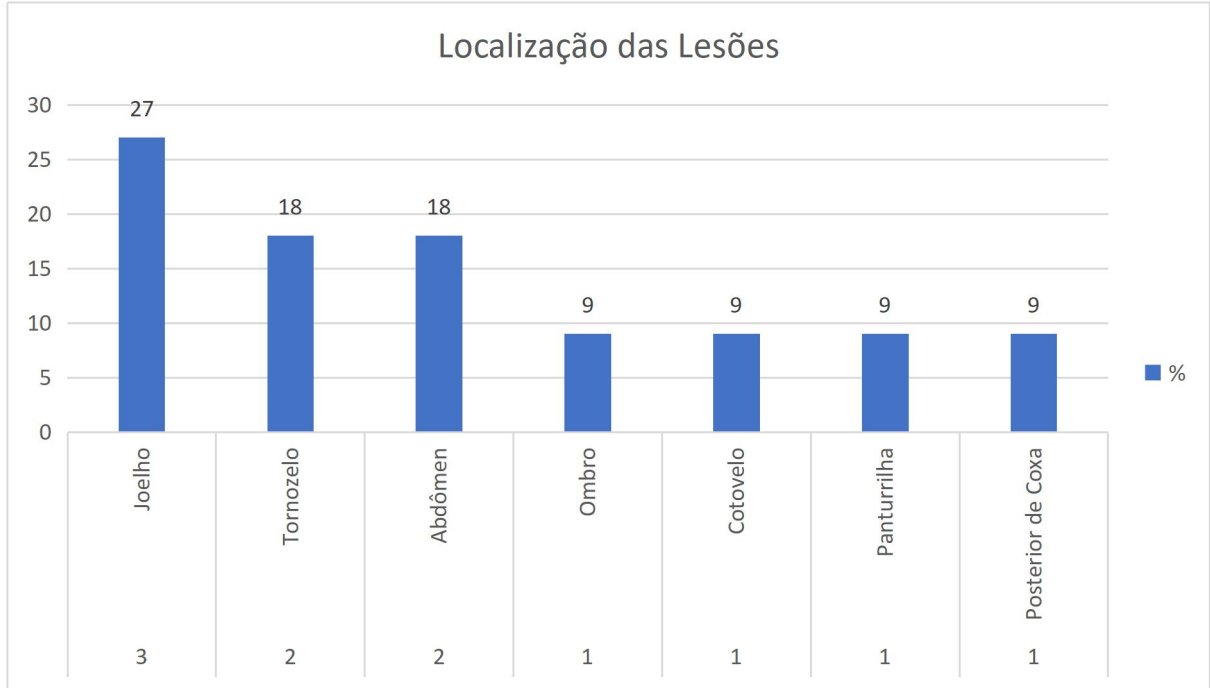


Gráfico 4. Localização das Lesões

Quanto ao tecido lesionado, o tecido muscular e ligamentar mostraram-se superiores aos demais (36%) cada; seguido do tendinoso (27%) (Tabela 5 e Gráfico 5).

Tabela 5. Tecido Lesionado

Tecido Lesionado			
Muscular	Ligamentar	Tendinoso	Ósseo
4	4	3	0
36 %	36 %	27 %	0 %

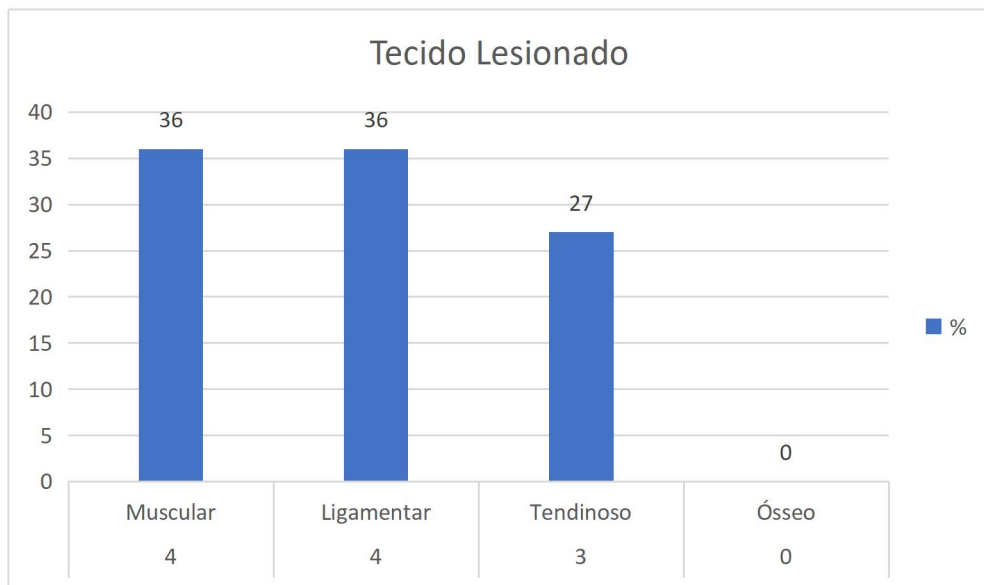


Gráfico 5. Tecido Lesionado

Em relação ao tipo das lesões, dentre os que mais se apresentam estão o estiramento (36,36%), seguido de entorse e inflamação (27,27%) cada (Tabela 6 e Gráfico 6).

Tabela 6. Tipo de Lesões

Tipo de Lesões					
Estiramento	Entorse	Inflamação	Luxação	Distensão	Fratura
4	3	3	1	0	0
36,36 %	27,27 %	27,27 %	9,09 %	0 %	0 %

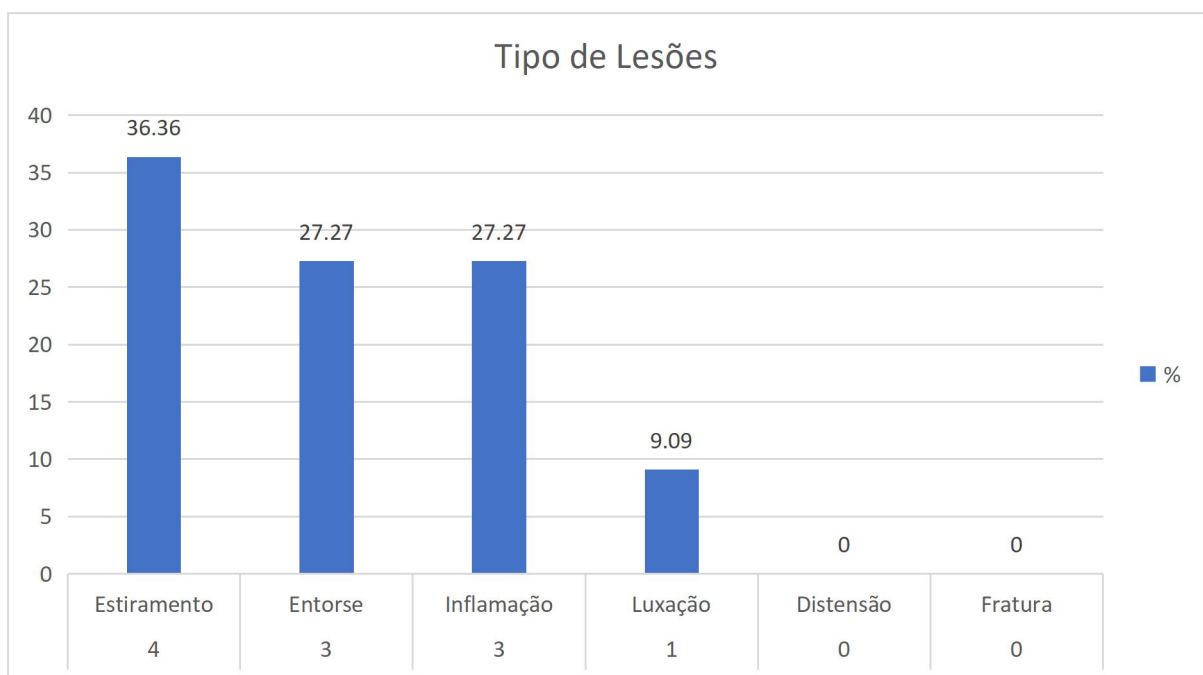


Gráfico 6. Tipo de Lesões

A respeito do mecanismo de lesão, dentre os que mais se apresentam estão o excesso de uso (36%), seguido de torção (27%) e aceleração (18%) (Tabela 7 e Gráfico 7).

Tabela 7. Mecanismo de Lesão

Mecanismo de Lesão					
Excesso de Uso	Torsão	Aceleração	Mudança Brusca de Direção	Trauma Indireto	Trauma Direto
4	3	2	1	1	0
36 %	27 %	18 %	9 %	9 %	0 %

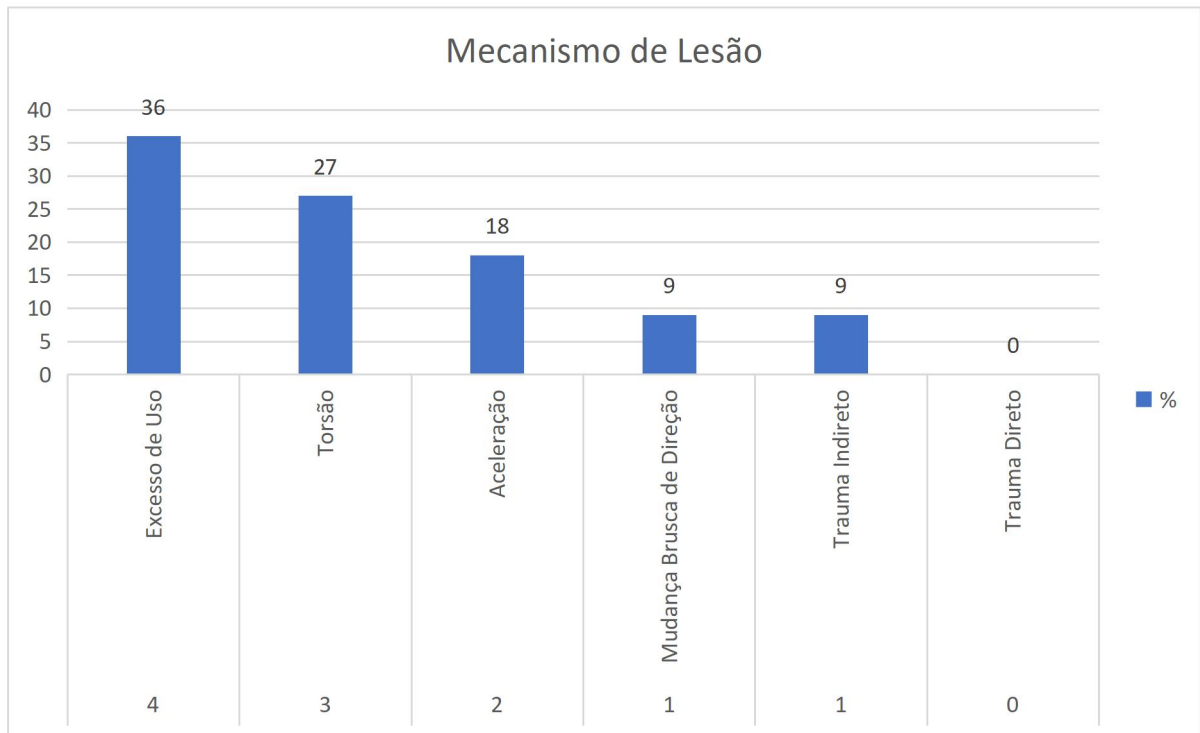


Gráfico 7. Mecanismo de Lesão

Quanto a atividade no momento das lesões, dentre as que mais se apresentam estão a corrida (36%), seguido do salto (27%) respectivamente (Tabela 8 e Gráfico 8).

Tabela 8. Atividade no Momento das Lesões

Atividade no Momento das Lesões						
Corrida	Salto	Descida do Salto	Ataque	Agachamento	Queda	Parado
4	3	1	1	1	1	0
36 %	27 %	9 %	9 %	9 %	9 %	0 %

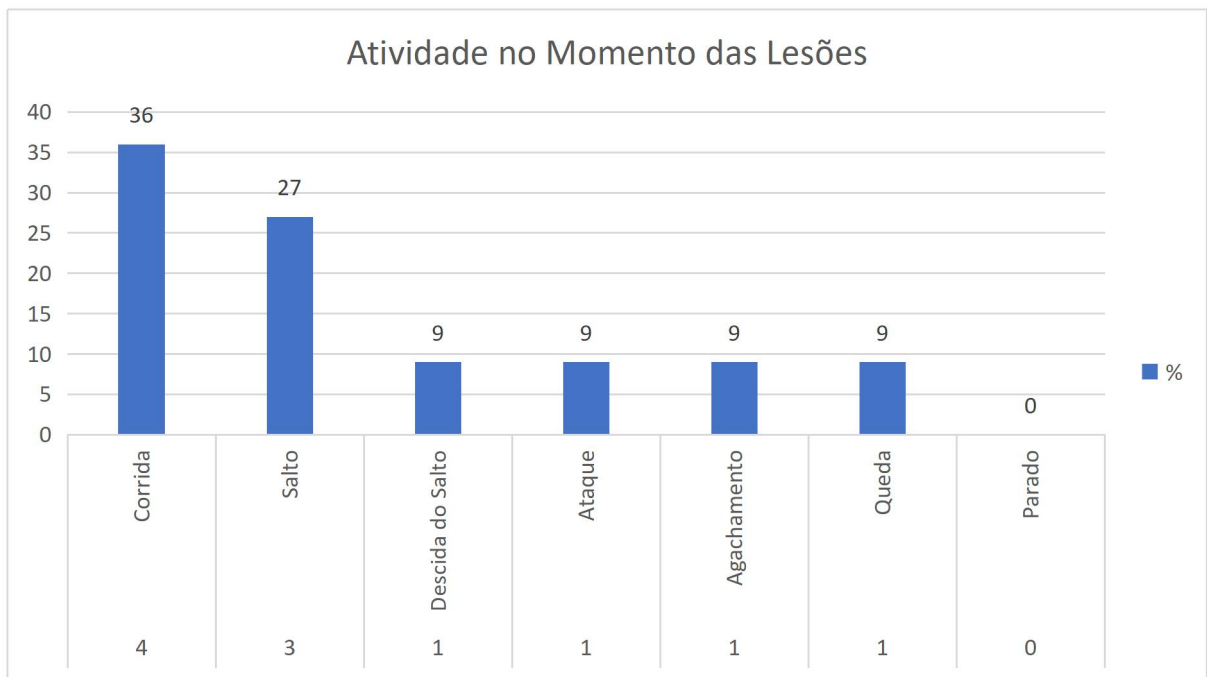


Gráfico 8. Atividade no Momento das Lesões

Com relação a atividade em que ocorreu as lesões, dentre as que mais se apresentam estão o treinamento técnico, correspondendo a 56%; seguido de jogo fora, correspondendo a 22% (Tabela 9 e Gráfico 9).

Tabela 9. Atividade em que Ocorreu as Lesões

Atividade em que Ocorreu as Lesões				
Treinamento Técnico	Jogo Fora	Treinamento Físico	Aquecimento	Jogo em Casa
5	2	1	1	0
56 %	22 %	11 %	11 %	0 %

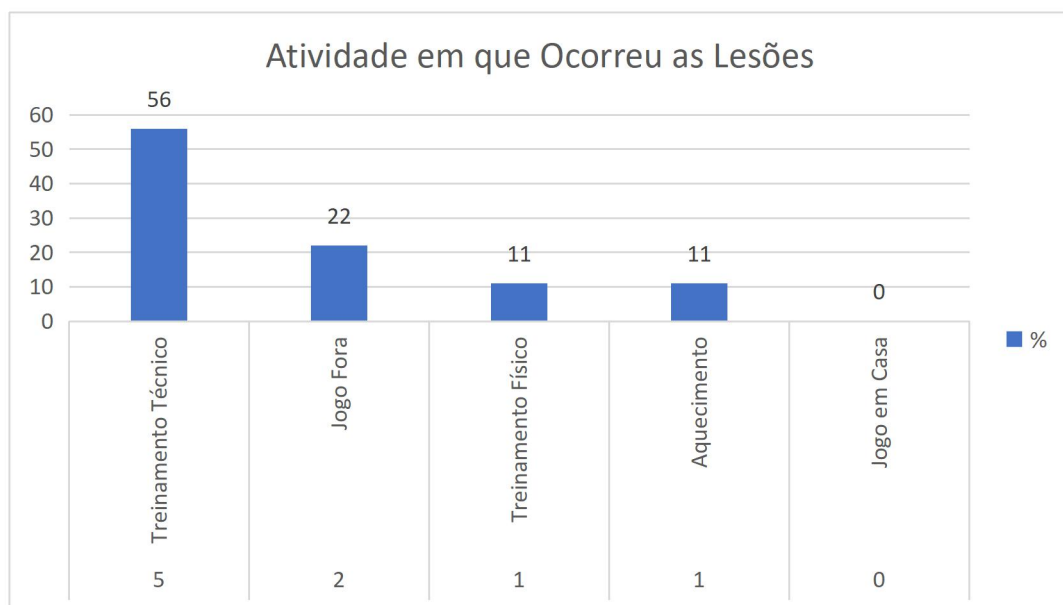


Gráfico 9. Atividade em que Ocorreu as Lesões

No que se refere ao afastamento em decorrência das lesões, 7 atletas ao total se afastaram da equipe (78%), enquanto 2 atletas não se afastaram da equipe (22%).

Acerca do tempo de afastamento, os atletas apresentaram média de $53,28 \pm 109,27$ dias, sendo o menor tempo de afastamento de 7 dias e o maior tempo de 300 dias.

Quanto a fisioterapia após as lesões, todos atletas que apresentaram lesões fizeram fisioterapia. Com relação ao resultado da fisioterapia, de acordo com o nível de satisfação dos atletas, 7 atletas consideraram o resultado eficaz (78%), e 2 atletas consideraram o resultado satisfatório (22%).

No que diz respeito ao auxílio no tratamento, todos os atletas tiveram auxílio do clube no tratamento. Em relação ao tipo de auxílio oferecido, todos os atletas tiveram como auxílio o tratamento fisioterapêutico.

DISCUSSÃO

Quanto a função em quadra que apresentou mais lesões, os ponteiros e opostos foram os atletas que mais se lesionaram (33,33%), seguido dos centrais (22,22%) respectivamente. Em estudo feito por Lucena¹⁰ entre os que sofreram lesões, 36,4% eram ponteiros, 27,3% opostos e 18,2% eram centrais, concordando com o presente estudo. Moraes² também verificou em sua pesquisa que os ponteiros foram os que mais se lesionaram (30,7%), apresentando uma pequena diferença, no qual a segunda função em quadra que mais se

lesionou foram os centrais (27,2%), seguida dos opostos (21,3%). A alta frequência de lesões nos ponteiros e opostos pode indicar um acúmulo de funções técnicas e táticas, visto que além de atuarem e serem bastante exigidos na rede, também atuam tanto numa função defensiva no fundo de quadra, como ofensiva (ataque de fundo), caracterizando assim uma alta exigência física destes atletas.

Com relação a localização das lesões, o segmento corporal mais afetado foi o joelho (27%), seguido do tornozelo e abdômen (18%). Em um estudo feito por Ribeiro⁹ foi possível observar que as lesões no joelho (55,2%) seguidas pelo tornozelo (43,7%) foram as mais frequentes entre os atletas no voleibol analisados. Resultados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa desenvolvida por Moraes², nela observou-se que a região corporal mais acometida foi o joelho (24,6%). Resultado diferente foi encontrado em estudo realizado por Lucena¹⁰, que relata o tornozelo (27,3%) como segmento corporal mais afetado. A alta prevalência de lesões no joelho, possivelmente tem relação com o salto, que está entre as atividades no momento das lesões que mais se apresentaram (27%), atividade esta que gera grande impacto nas articulações dos membros inferiores devido à quantidade de repetições que são realizadas. Em estudo realizado por Santos¹² detectou-se que a atividade que a maioria dos atletas realizaram no momento das lesões foi o bloqueio, esta composta pela sequência de salto e aterrissagem (descida do salto), corroborando em partes com o presente estudo visto que o mesmo relata a corrida como a atividade que mais se apresentou (36%).

Quanto ao tecido lesionado, os mais acometidos foram o tecido muscular e ligamentar (36 %) respectivamente, seguido do tendinoso (27%). Em estudo semelhante Lucena¹⁰ verificou que os tecidos mais acometidos por lesão foram o muscular (27,3%), ligamentar e articular (18,2%) respectivamente, seguido do tendinoso (9,1%), corroborando com o presente estudo. De acordo com Mesquita⁵ o voleibol é um esporte caracterizado pela presença de alta exigência muscular e ação das forças gravitacionais sobre o corpo, tem caráter explosivo e é classificado como esporte de alto impacto devido as grandes cargas mecânicas impostas em sua prática. Esses e outros fatores podem elevar a prevalência lesiva nesses tecidos. Esse alto índice de lesões musculares e ligamentares associam-se aos mecanismos de lesão que mais se destacaram no estudo, como a combinação do excesso de uso (36,36%) com a aceleração (18%), seguido de torção (27%) respectivamente. Concordando com este estudo, Moraes² e Gomes¹¹ ressaltaram em suas pesquisas que o excesso de uso (overuse) e a sobrecarga estão entre os principais mecanismos de lesão no voleibol. O resultado do presente estudo difere do encontrado na pesquisa de Lucena¹⁰, que relata o trauma indireto (63,3%) como mecanismo mais apresentado.

A respeito do tipo das lesões, dentre os que mais se apresentaram estão o estiramento (36,36 %), seguido de entorse e inflamação (27,27%). O resultado do presente estudo difere do encontrado no estudo de Moraes², que relata a inflamação (37,3%) como o tipo mais apresentado, a entorse (12,4%) também se apresenta, porém mais discretamente. O tipo das lesões que mais se apresentaram, corroboram com os principais tecidos lesionados, tecido muscular, ligamentar e tendinoso; e também apresentam relação com os principais mecanismos de lesão, excesso de uso, aceleração e torsão. O estiramento que é o tipo de lesão que mais se destacou, provavelmente tem relação com a corrida, que é a atividade que os atletas mais realizaram no momento das lesões (36%), essa que tem caráter explosivo e envolve a aceleração, um dos principais mecanismos de lesão; podendo estar associado também as características específicas das ações desse esporte (gesto esportivo).

Quanto a atividade em que ocorreu as lesões, dentre as que mais se apresentaram estão o treinamento técnico (56%), seguido de jogo fora (22%). Em estudo realizado por Augustsson¹³ foram apresentados resultados semelhantes, registrando que a atividade em que ocorreram as lesões foram o treinamento (47%) seguido do jogo (12%), concordando com o presente estudo. Estudo semelhante de Lucena¹⁰ também corrobora com o presente, mostrando que 45,5% dos atletas se lesionaram durante treinamentos, e 36,4% durante jogos. A alta frequência de lesões durante o treinamento técnico possivelmente tem relação com as altas cargas físicas e psicológicas em que os atletas são submetidos, além de grande volume e intensidade de treinamentos que são impostos, fatores estes que contribuem para sobrecargas estruturais no organismo dos mesmos.

De acordo com o estudo todos os atletas que apresentaram lesões fizeram fisioterapia, sendo que esse auxílio no tratamento foi oferecido pelo clube. Em relação ao resultado do tratamento fisioterapêutico, de acordo com o nível de satisfação dos atletas, 78% consideraram o resultado eficaz e 22% consideraram satisfatório. Em estudo semelhante realizado por Menezes¹⁴ observou-se que a fisioterapia foi a modalidade de tratamento mais citada pelos atletas para a resolução das lesões, o que mostrou a necessidade de acompanhamento por um profissional fisioterapeuta para melhor suporte aos atletas. Os dados do presente estudo evidenciaram o avanço e o reconhecimento da importância da Fisioterapia no voleibol de alto rendimento, mostrando que a preocupação com a saúde e melhor condição física dos atletas tornam-se cada vez mais frequentes, logo os benefícios da fisioterapia desportiva foram percebidos tanto por parte dos atletas como do clube em questão. Para Richene¹⁵ a fisioterapia desportiva tem foco não somente na reabilitação dos atletas, mas

também no desenvolvimento de estratégias preventivas objetivando diminuir a ocorrência de lesões e suas recidivas, visto que as modalidades esportivas exigem bastante de seus atletas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que houve uma maior prevalência de lesões nos ponteiros e opostos, tal fato podendo ser explicado pelo acúmulo de funções técnicas e táticas, caracterizando uma

alta exigência física destes atletas. O seguimento corporal mais afetado foi o joelho, possivelmente tendo relação com o salto, segunda atividade que mais se apresentou no momento das lesões. Os tecidos mais lesionados foram o muscular e ligamentar, estando associados ao excesso de uso, torção e aceleração, mecanismos de lesão que mais se destacaram. O estiramento foi o tipo de lesão mais frequente, provavelmente tendo relação com a corrida, atividade que mais se apresentou no momento das lesões; a aceleração, um dos principais mecanismos de lesão, e também as características específicas das ações desse esporte (gesto esportivo). Os atletas se lesionaram mais durante o treinamento técnico, possivelmente pelas altas cargas físicas e psicológicas que os atletas são submetidos, e também pelo grande volume e intensidade de treinamentos que são impostos. Houve um avanço e um reconhecimento da importância da Fisioterapia no voleibol de alto rendimento, sendo percebido seus benefícios tanto pelos atletas como pelo clube em questão.

REFERÊNCIAS

1. Matias CJAS, Greco PJ. De Morgan ao voleibol moderno: o sucesso do Brasil e a relevância do levantador. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2011; 10 (2).
2. Moraes JC, Bassedone DR. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. 2007 Ago [Acesso em: 4 set. 2020]; 12 (111). Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd111/estudo-das-lesoes-em-atletas-de-voleibol.htm>>.
3. Mezzaroba C, Pires GL. Breve panorama histórico do voleibol: do seu surgimento à espetacularização esportiva. *Atividade Física, Lazer & Qualidade de Vida: Revista de Educação Física*, 2011.
4. Pires LMT, Bini IC, Fernandes WVB, Setti JAP. Lesões no ombro e sua relação com a prática do voleibol-Revisão da Literatura. *InterSciencePlace*. 2015; 1 (10).
5. Mesquita WG, Fonseca RMC, França NM. Influência do voleibol na densidade mineral óssea de adolescentes do sexo feminino. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2008; 14 (6): 500-503.
6. Simas JMM, Gonçalves C. Influência da flexibilidade musculotendínea nas lesões de atletas do voleibol. *Rev Fisioter S Fun. Fortaleza*. 2012; 1 (2): 48-53.
7. Beneli LM, Spigolon LM, Haddad CR, Paulo DLV, Oliveira RS. Treinamento da potência muscular nas modalidades coletivas: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 2017; 25 (4): 166-75.
8. Noce F, Costa VTD, Simim MADM, Castro HDO, Samulski DM, Mello MTD. Análise dos sintomas de overtraining durante os períodos de treinamento e recuperação: estudo de caso de uma equipe feminina da Superliga de Voleibol 2003/2004. *Revista brasileira de medicina do esporte*. 2011; 17 (6): 397-400.
9. Ribeiro MVB, OLIVEIRA GL, PERINI TA. Avaliação da frequência de lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. 2012 Nov [Acesso em: 6 set. 2020]; 17 (174). Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd174/frecuencia-de-lesoes-em-atletas-de-voleibol.htm>>.

10. Lucena MCG, Santos CA, Carreiro DL, Coutinho LTM, Coutinho WLM. Incidência de lesões esportivas em atletas de voleibol profissional. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. 2011 Jan [Acesso em: 4 set. 2020]; 15 (152). Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd152/lesoes-esportivas-em-voleibol-profissional.htm>>.
11. Gomes IGA, Medeiros JD, Lira PMA, Cordeiro SML, Silva IN, Sant'Ana HGF. Análise epidemiológica de lesões durante o 6º campeonato mundial universitário voleibol de praia. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS*. 2014 Mai [Acesso em: 2 out. 2021]; 2 (1): 151-63. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/1191>>.
12. Santos SG, Esteves AC, Oliveira VHF, Chagas L. Magnitudes de impactos das cortadas e bloqueios associados com lesões em atletas de voleibol. *Lecturas: Educación física y Deportes, Revista Digital*. 2005 Ago [Acesso em: 3 out. 2021]; 10 (87). Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd87/volei.htm>>.
13. Augustsson S, Augustsson J, Thomeé R, Svantesson U. Injuries and preventive actions in elite Swedish volleyball. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2006; 16: 433-440.
14. Menezes FS, Menezes RBPX, Santos GM. Análise das lesões mais freqüentes nos atletas de voleibol de praia masculino de elite. *Lecturas, Educación Física y Deportes, Revista Digital*. 2008 Jan [Acesso em: 4 out. 2021]; 12 (116). Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd116/lesoes-mais-frequentes-nos-atletas-de-voleibol-de-praia.htm>>.
15. Richene RV. A importância da fisioterapia na prevenção de lesões esportivas no basquetebol. *Journal of Specialist v*. 2018; 3 (3): 1-21.

APÊNDICE 1

Questionário de Coleta de Dados (Lesões no Voleibol)

1- Qual sua idade? _____ anos

2- Qual seu peso? _____ kg

3- Qual sua altura? _____ m

4- Há quanto tempo você pratica voleibol? _____ anos

5- Qual sua função em quadra?

Ponta () Levantador () Líbero ()

Oposto() Central()

6- Em relação a dominância, você se diz:

Destro () Canhoto () Ambidestro ()

7- Em relação a atual e a última temporada, você apresentou lesões?

Sim () Não ()

Se a resposta for sim:

8- Qual o número de lesões apresentadas? _____

9- Qual a localização dessas lesões?

Ombro () Cotovelo () Punho ()

Mão () Quadril () Joelho ()

Tornozelo () Lombar () Cervical ()

Outros () Quais _____

10- Qual o tecido lesionado?

Ósseo () Muscular () Ligamentar ()

Tendinoso () Outros () Quais _____

11- Qual o tipo dessas lesões?

Entorse () Luxação () Fratura ()

Inflamação () Distensão () Outros ()

Quais _____

12- Qual foi o mecanismo de lesão?

Excesso de uso () Trauma direto ()

Trauma indireto () Aceleração ()

Torsão () Outros ()

Quais _____

13- Qual a atividade no momento das lesões?

Salto () Descida do salto () Corrida ()

Parado () Outros ()

Quais _____

14- Qual atividade em que ocorreu as lesões?

Jogo fora () Jogo em casa ()

Aquecimento () Treinamento físico ()

Treinamento técnico () Outro ()

Quais _____

15- Devido as lesões, ficou afastado da prática esportiva?

Sim () Não ()

Se a resposta for sim:

16- Quanto tempo ficou afastado? _____ dias

17- Após as lesões fez fisioterapia?

Sim () Não ()

Se a resposta for sim:

18- Qual o resultado da fisioterapia?

Eficaz () Satisfatório () Indiferente ()

Ineficaz ()

19- Teve auxílio do clube no tratamento?

Sim () Não ()

Se a resposta for sim:

20- Qual foi o tipo de auxílio?

Tratamento fisioterapêutico () Dispensa ()

Financeiro () Outros ()

Quais _____

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), do Projeto de Pesquisa sob o título **“PREVALÊNCIA DE LESÕES E FATORES ASSOCIADOS EM ATLETAS PROFISSIONAIS DA EQUIPE ANÁPOLIS VÔLEI NA SUPERLIGA B”**. Meu nome é Renato Alves Sandoval, sou o pesquisador responsável. Esta pesquisa contará com a participação da aluna Aline Cristina Assis de Almeida, graduanda em fisioterapia. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade do Pesquisador responsável e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável e orientador da pesquisa Prof. Dr. Renato Alves Sandoval, nos telefones: (62) 98417-8417, ou através do e-mail professorrenatosandoval@gmail.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, Setor Universitário, Goiânia – Goiás, telefone: (62) 3946-1512, funcionamento: 8h as 12h e 13h as 17h de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções normativas e complementares.

- A sua participação será de grande importância para o nosso estudo, pois através dela poderemos analisar a prevalência e os fatores associados de lesões em atletas profissionais de voleibol.
- Sua colaboração é importante e necessária para o desenvolvimento da pesquisa, porém sua participação é voluntária.
- A pesquisa será realizada com a aplicação de um questionário para analisar a prevalência e os fatores associados de lesões em atletas profissionais de voleibol, este elaborado pela graduanda em fisioterapia Aline Cristina Assis de Almeida.
- O período de participação da pesquisa será de 2 dias, no qual será aplicado o questionário para coleta de dados, sendo o mesmo entregue no dia seguinte.
- Toda pesquisa que envolve a participação de seres humanos apresenta riscos. Os danos físicos são improváveis por se tratar de uma pesquisa feita através da aplicação de questionário. No entanto os possíveis riscos psicológicos abrangem nervosismo, ansiedade e apreensão. Quanto aos benefícios da pesquisa, os participantes terão maior entendimento em

relação as lesões mais prevalentes nos atletas profissionais de voleibol e os fatores associados à essas lesões. Além disso, haverá contribuição à ciência, podendo servir de subsídio para trabalhos futuros sobre esse mesmo assunto.

- Caso você venha a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não resultante de sua participação na pesquisa, além do direito à assistência integral, terá direito à indenização (conforme leis vigentes no país).
- Caso os pesquisadores encontrem riscos e/ou danos significativos à saúde dos participantes da pesquisa, o estudo será interrompido.
- Para os participantes que apresentarem eventuais danos diretos ou indiretos, imediatos ou tardios à saúde, será garantida assistência integral e gratuita.
- Serão garantidos o anonimato e o sigilo das informações, além da utilização dos resultados exclusivamente para fins científicos.
- Você poderá solicitar informações ou esclarecimentos sobre o andamento da pesquisa em qualquer momento da pesquisa.
- Você poderá retirar-se do estudo ou não permitir a utilização de seus dados em qualquer momento da pesquisa.
- Os dados coletados serão guardados por, no mínimo, 5 anos e, após esse período serão incinerados.
- Sendo um **participante**, você não terá nenhum pagamento e/ou despesa referente à sua participação no estudo. Caso você tenha alguma despesa para participar do estudo, os pesquisadores farão imediatamente o ressarcimento.
- Os resultados individuais e coletivos serão repassados 30 dias após o encerramento da pesquisa.

O pesquisador-responsável por este estudo e sua equipe de pesquisa, declara que cumprirão com todas as informações acima; que você terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos oriundos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa; que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder.

Eu _____, abaixo assinado, discuti com o Prof. Dr. Renato Alves Sandoval e com a graduanda em fisioterapia Aline Cristina Assis de Almeida sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros

para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Goiânia, _____, de _____, de 20 _____.

_____	____/____/____
Assinatura do participante	Data
_____	____/____/____
Assinatura do pesquisador	Data