

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

GABRIELA DE ALMEIDA SENNA

LESÕES ESPORTIVAS EM JOGADORAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL

FLORIANÓPOLIS/SC

2016

GABRIELA DE ALMEIDA SENNA

LESÕES ESPORTIVAS EM JOGADORAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao curso de Educação Física como requisito para obtenção de título de graduada em Educação Física com habilitação em Licenciatura.

Orientador: Prof. Dr. Edison Roberto de Souza

Coorientadora: Prof.^a M^a. Carine Collet

FLORIANÓPOLIS/SC

2016

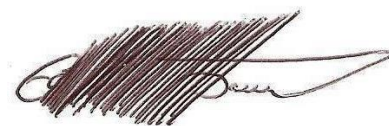
GABRIELA DE ALMEIDA SENNA

LESÕES ESPORTIVAS EM JOGADORAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL

Este trabalho foi julgado adequado como pré-requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina.

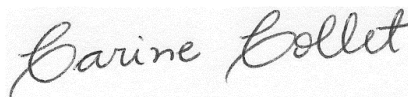
Banca Examinadora:

Prof. Dr. Edison Roberto de Souza



Orientador – CDS/UFSC

Prof.^a M.^a Carine Collet



Coorientadora – CDS/UFSC

Prof.^a Ana Flávia Backes

Membro – CDS/UFSC

Prof. Felipe Goedert Mendes

Membro – CDS/UFSC

Prof.^a Raquel Wandscheer

Suplente – CDS/UFSC

FLORIANÓPOLIS, NOVEMBRO DE 2016

Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais, minha família, meu namorado e meus colegas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me acompanharam nesses quatro anos de universidade, meus professores queridos que transmitiram seus conhecimentos ao longo desses anos, aos meus amigos que me acompanharam durante a trajetória, aos funcionários da UFSC por sempre me receberem tão bem.

Agradeço ao grupo JUB, que me acompanha a quatro anos, estiveram junto comigo na minha trajetória, e sou eternamente grata pela pessoa que me tornei hoje e pelas amizades que me proporcionaram.

Gostaria de agradecer também ao meu orientador, Prof. Edison, por todos esses anos me ensinando e ter aceitado me orientar na fase mais importante dos meus estudos. Agradeço também a minha coorientadora Carine, que me deu todo o suporte na reta final para que concluísse esse trabalho da melhor maneira possível.

Agradeço ao clube universitário de voleibol feminino da UFSC, que me proporcionou experiências incríveis, local de aprendizado e muita alegria. Também agradeço por se colocarem a disposição para participarem da pesquisa feita.

Aqueles que suportaram meus momentos de desespero perante aos prazos, e me deram todo suporte e apoio que eu precisava para concluir meus estudos, fica o meu agradecimento aqueles que trouxeram ao mundo, meus queridos pais.

E não poderia deixar de incluir aquele que me acompanhou durante todo o meu ciclo acadêmico, me incentivando e apoiando a sempre ir em busca dos meus sonhos. Agradeço ao meu namorado, Alex.

RESUMO

LESÕES ESPORTIVAS EM JOGADORAS UNIVERSITÁRIAS DE VOLEIBOL

O presente trabalho buscou analisar as principais lesões esportivas em jogadoras de voleibol de um clube universitário de Santa Catarina. A pesquisa foi de caráter descritiva. Participaram da pesquisa 16 jogadoras com idades ente 18 e 36 anos, que jogaram competições entre 2015 e 2016 com a equipe e que frequentavam os treinamentos semanais pelo menos uma vez por semana. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário de Machiavelli (2010), adaptado para esta pesquisa. Os resultados obtidos foram que as principais lesões demonstradas pelas jogadoras, nessa ordem de incidência, foram: tornozelo, joelho, ombro, dedos, costas, coxa, fascite plantar e tendinite no punho e na perna. Verificou-se que quase todas as jogadoras, com exceção de duas, apresentaram algum tipo de lesão. Conclui-se que há um alto índice de lesões na equipe analisada, o qual pode estar associado ao elevado tempo de prática do esporte, por técnicas mal executadas e despreocupação das jogadoras e dos técnicos com medidas preventivas para possíveis lesões.

Palavras-chave: Voleibol; Lesões esportivas; Esporte universitário.

ABSTRACT

SPORTS INJURIES IN UNIVERSITY VOLLEYBALL PLAYERS

The present work sought to analyze the main sports injuries in volleyball players of a university club in Santa Catarina. The research was of character descriptive. Sixteen players between the ages of 18 and 36, who played competitions with the team between 2015 and 2016 and attended weekly training sessions at least once a week, participated in the study. The data were collected through the application of a questionnaire of Machiavelli (2010), adapted for this research. The results showed that the main lesions demonstrated by the players in this order of incidence were: ankle, knee, shoulder, fingers, back, thigh, plantar fasciitis and tendonitis in the wrist and leg. It was verified that almost all the players, with the exception of two, presented some type of injury. It is concluded that there is a high rate of injuries in the team analyzed, which may be associated to the high time of practice of the sport, poorly executed techniques and lack of concern of players and coaches, with preventive measures for possible injuries.

Keywords: Volleyball; Sports injuries; University sport.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Avaliação sobre as quadras de treinamento	30
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização das Jogadoras	28
Tabela 2 – Qualidade do ambiente de treinamento	31
Tabela 3 – Principais Lesões	32
Tabela 4 – Acessórios utilizados	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

CBV – Confederação Brasileira de Voleibol

CDS – Centro de Desportos

G1 – Ginásio 1

G2 – Ginásio 2

G3 – Ginásio 3

PIPE – Programa de Inclusão pelo Esporte

CIMED Esporte Clube

FIVB – Federação Internacional de Voleibol

SFP – Síndrome Fêmoro-Patelar

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	44
---	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Questionário utilizado para coleta de dados	45
---	----

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA	14
1.2	OBJETIVOS	15
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.2	Objetivo Específico.....	15
1.3	JUSTIFICATIVA.....	16
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1	O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO VOLEIBOL	18
2.2	LESÕES NO ESPORTE	19
2.2.1	Tipos de Lesões.....	20
2.2.1.1	Lesões Agudas	20
2.2.1.2	Lesões Crônicas	21
2.3	LESÕES NO VOLEIBOL	22
2.4	PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES NO ESPORTE	23
3.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	25
3.1	TIPO DE PESQUISA	25
3.2	PARTICIPANTES DA PESQUISA	25
3.3	INSTRUMENTO DE COLETA	25
3.4	COLETA DE DADOS	26
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	27
4.	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	28
4.1	CARACTERIZAÇÃO DAS JOGADORAS	28
4.2	AMBIENTE DE TREINAMENTO	29
4.3	INCIDÊNCIA DE LESÕES E INDICAÇÕES DE TRATAMENTO	32
4.4	ACESSÓRIOS UTILIZADOS E PREVENÇÃO DE LESÕES	36
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
	REFERÊNCIAS.....	39
	APÊNDICES.....	44
	ANEXOS.....	45

1 INTRODUÇÃO

1.1. APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

O voleibol tem evoluído bastante desde a sua criação, tendo-se tornado um esporte muito popular internacionalmente, que segundo a FIVB (Federação Internacional de Voleibol), apresenta 800 milhões de atletas em todo o mundo, que praticam pelo menos uma vez por semana (CAINE; HARMER; SCHIFF, 2009; MILLER, 2005). Através dos anos, pode-se perceber que o voleibol tem tido muitas mudanças, sua visualização ficou mais evidente graças a sua evolução e suas conquistas, e a mídia vem fazendo grandes coberturas despertando mais o interesse das pessoas por essa modalidade. Essa visibilidade tem seus pontos positivos, mas gerou grandes pesos sobre o jogador fazendo com que as exigências técnicas, táticas e físicas fiquem maiores.

Num jogo de voleibol acontecem 250 a 300 atos motores, representados nos saltos, corridas velozes de curta distância e nos “peixinhos” (BARBANTI, 1986). O voleibol é uma modalidade que exige velocidade de deslocamento (QUELLET, 1985; TEIXEIRA; GOMES, 1998; THISSEN-MILDER; MAYHEW, 1991), e esforços intermitentes alternando momentos de máximo esforço com períodos de descanso, por um longo período de tempo, ou seja, exige deslocamentos rápidos, sequência de saltos (potência de membros inferiores) e a contribuição do metabolismo aeróbio relacionado com o tempo total da partida (LOMBARDI; VIEIRA; DETANICO, 2011).

Os saltos do ataque, bloqueio e saque são os maiores esforços do voleibol (OLIVEIRA *apud* MARQUES JUNIOR, 2004). Como o voleibol é um esporte dinâmico e exige muitos saltos durante a sua prática, o risco de lesão aumenta por causa do excessivo número de saltos. Os jogadores de meio são os mais exigidos fisicamente e também os mais propensos a ter lesões no joelho (LIAN et al., 1996).

Em virtude dessas exigências específicas da modalidade, é frequente o acometimento de lesões entre os participantes. Deste modo, torna-se importante ter conhecimento dos riscos que as atletas estão predispostas, para facilitar a precaução desses riscos. Apesar de toda a evolução da modalidade, Horta (2000, *apud* MOURA, 2012, p. 21) afirma que “continua a existir fatores que colocam em risco o atleta durante a prática esportiva”.

O voleibol é uma modalidade em que a incidência de lesões esperada é baixa devido à ausência de contato com o adversário, no entanto, o voleibol sendo um esporte que envolve movimentos rápidos, fortes e repetidos, e devido às forças envolvidas em tais movimentos, é inevitável que ocorram lesões (VERHAGEN et al., 2004; JADHAV et al., 2010). A partir dessa constatação, é necessário que haja preparação física adequada durante os treinos e até mesmo fora deles, para que sejam minimizadas a quantidade de lesões e os efeitos que elas podem causar.

Em modalidades coletivas de quadra como o basquete, futsal e voleibol, o treinamento específico inicia-se por volta dos 10 anos de idade e se intensifica a partir dos 12-13 anos quando alguns clubes participam de categorias menores (ARENA; CARAZZATO, 2007, p. 217). Com essa ascendência na prática por jovens atletas, o número de lesões também se torna significativo, uma vez que há um acréscimo na intensidade e no volume de treinamento.

Assim, observando uma equipe feminina específica durante o período de estágio, foi perceptível o grande índice de lesões nas jogadoras. Querendo entender melhor sobre o assunto, delimita-se o seguinte problema de investigação: Quais são as principais lesões esportivas apresentadas por jogadoras de voleibol de um clube universitário?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar as principais lesões esportivas de jogadoras de voleibol de um clube universitário de Florianópolis.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar o perfil das jogadoras de voleibol do clube universitário da UFSC
- Verificar a qualidade do ambiente de treino segundo a percepção das jogadoras de voleibol do clube universitário da UFSC;
- Identificar a incidência de lesões, os principais locais afetados em jogadoras de voleibol do clube universitário da UFSC e apresentar indicações para o tratamento de lesões esportivas;

- Averiguar a utilização de equipamentos de proteção durante os treinos pelas jogadoras de voleibol do clube universitário da UFSC e discutir métodos de prevenção das lesões esportivas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Sobre a lacuna científica, pode-se citar o baixo número de estudos sobre lesões no voleibol envolvendo jogadores universitários ambientado no contexto brasileiro, cujas características se diferenciam dos demais jogadores de categorias de formação ou de jovens e adultos atletas que tem o esporte como profissão. As características das jogadoras de esportes universitários envolvem alta carga horária de estudos e iniciação ao mercado de trabalho, tendo o esporte como atividades realizada nos momentos de lazer, mas por se tratar de uma equipe competitiva, há um grau elevado de exigência de rendimento. Devido a tais características específicas, justifica-se a necessidade de desenvolvimento de pesquisas que contemplem esse público no contexto esportivo em que estão envolvidos.

Tendo em vista que o clube universitário escolhido sofre com atletas lesionadas e que participam de muitos campeonatos, busca-se com esse trabalho entender quais são as principais lesões que ocorrem nas jogadoras e discutir possíveis métodos de prevenção e tratamento. O estudo pode auxiliar profissionais que trabalham com voleibol nas suas mais diversas manifestações culturais, tanto nos contextos educacionais quanto no alto rendimento. Com a crescente visibilidade do voleibol e o sucesso dos atletas brasileiros, mais jovens e adultos começaram a demonstrar interesse pela modalidade. O seu nível de exigência também cresceu, e, assim, estudos pertinentes sobre as possíveis lesões que essa modalidade pode acarretar, são importantes ferramentas para profissionais que lidam com a modalidade.

O interesse pessoal pelo voleibol iniciou em 2002 ainda na escola, ingressando nas escolinhas de voleibol que eram consideradas atividades extracurriculares. Ao longo dos anos a experiência ampliou para a participação de projetos, como o PIPE, Programa de Inclusão pelo Esporte, organizado pela CIMED Esporte Clube - equipe de voleibol profissional de Florianópolis que conquistou diversos triunfos até 2010, antes de anunciar o seu fim em 2012 com a saída do seu patrocinador - como atleta das categorias de base. Durante dois anos obteve-se estágio na equipe feminina de voleibol da UFSC, e, com o ganho de experiência, começou a perceber-se o grande

número de jogadores que sofriam com lesões em diversos locais, mostrando a falta de preparo de treinadores e professores de Educação Física em trabalhar tanto no sentido de prevenção quanto na indicação de tratamento para essas lesões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO VOLEIBOL

Segundo o site oficial da Federação Internacional de Voleibol, FIVB, a sua criação em abril de 1947 foi um marco importante na história da modalidade. Ela aconteceu quando representantes de 14 países, incluindo o Brasil, reuniram-se em Paris para criar a FIVB sob a liderança do Presidente da Federação Francesa, Sr Libaud, eleito o primeiro presidente da instituição recém-criada. Ainda segundo o site da FIVB, os primeiros campeonatos mundiais foram organizados em 1949 para os homens e em 1952 para as mulheres. A Federação é constituída por mais de 220 países afiliadas.

Estudos de Briner e Benjamin (1999), estima-se que mais de 800 milhões de pessoas, em mais de 130 países, praticam o voleibol incluindo homens e mulheres de todas as idades em diferentes níveis de habilidade. Hoje, o voleibol é o segundo esporte mais praticado no Brasil e um dos cinco mais populares do planeta (VIEIRA; FREITAS, 2007).

De acordo com os achados escritos no livro de Vieira e Freitas (2007), a chegada do voleibol no Brasil foi contada e escrita de diferentes maneiras. Uma delas foi a sua chegada em 1915 no Colégio Marista, em Recife. Outra foi a sua vinda ao Brasil entre 1916 e 1917, diante da iniciativa da Associação Cristã de Moços (ACM). Mas também existem afirmações de que a modalidade era praticada em solo brasileiro antes ainda de 1915. O Fluminense foi o primeiro clube brasileiro a ser criado oficialmente para disputar a modalidade.

Analisando-se a história descrita na página oficial da Confederação Brasileira de Voleibol, CBV, o grande passo para o desenvolvimento do vôlei no país foi dado em agosto de 1954, com a fundação da Confederação Brasileira de Voleibol – CBV. O voleibol brasileiro acumula, agora, cinco títulos olímpicos nas quadras. Em 1992, 2004 e 2016, com a seleção masculina nos Jogos de Barcelona, Atenas e Rio de Janeiro, respectivamente, e em 2008 e 2012, com a seleção feminina em Pequim e Londres.

De acordo com os dados fornecidos pela CBV, o voleibol brasileiro ampliou o império de conquistas pelo mundo em 2010. A seleção masculina conquistou o

tricampeonato mundial, na Itália. Antes, a equipe dirigida por Bernardinho faturou pela nona vez a Liga Mundial. Com esta conquista, o Brasil tornou-se o maior vencedor da história da competição, ultrapassando a Itália, que acumulava oito conquistas. A seleção feminina, comandada por José Roberto Guimarães, terminou o ano com duas medalhas de prata, uma no Grand Prix outra no Campeonato Mundial.

Segundo o *ranking* mundial apresentado pela FIVB que teve sua última atualização em agosto de 2016, no voleibol masculino o Brasil se apresenta em primeiro lugar com 315 pontos seguido da Polônia com 268, e o voleibol feminino encontra-se em quarto lugar com 230 pontos, e em primeiro encontra-se a China com 328 pontos.

O objetivo inicial quando a modalidade foi criada, era evitar o contato físico violento e constante entre os jogadores, mas a sua expansão e profissionalização acabam por não mostrar que nem sempre é assim que acontece. Se o jogador não tiver um bom preparo física, técnico e tático, isso inclui o conhecimento e intervenção da comissão técnica a prática desse esporte pode ocasionar um grande número de lesões e às vezes até causando um afastamento antecipado dos jogadores da modalidade.

2.2 LESÕES NO ESPORTE

Cohen e Abdalla (2003) definem lesão como um dano causado por traumatismo físico sofrido pelos tecidos do corpo. As lesões esportivas podem ser aquelas que ocorrem durante ou em virtude da prática esportiva e são motivo de preocupação para a vida esportiva de um jogador, pois pode causar o afastamento da prática esportiva por curtos ou longos prazos.

Segundo Franca, Fernandes e Cortez (2004), quando se trata de uma modalidade esportiva de alto nível, a sobrecarga corporal resultante da intensa atividade física durante o treinamento e as competições exige do corpo níveis de força muscular, de amplitude articular e transferência de peso muito superiores aos fisiológicos.

Quando um atleta sofre uma lesão, seja por traumatismo local direto seja por sobrecarga repetitiva, Sandoval (2005), esclarece que o padrão neuromuscular se altera profundamente, assim como suas atividades proprioceptivas, que vão

influenciar negativamente em todas as suas valências físicas, reduzindo o rendimento geral do atleta, principalmente pela presença da dor.

As modalidades coletivas apresentam maior frequência de lesões traumáticas quando comparadas com as individuais (THEISEN et al. *apud* ANTONIO et al., 2013) e geralmente as práticas esportivas que exigem fundamentos com impacto são aquelas cujos atletas estão mais suscetíveis a lesões, decorrentes tanto da repetitividade do movimento quanto das forças mecânicas resultantes das ações motoras (SANTOS; PIUCCO; REIS, 2007).

Para Carazzato (1993), em muitos casos, as lesões são decorrentes da despreocupação quanto aos programas de prevenção. Considerando a relação entre custos e benefícios da adoção de programas de prevenção, fica evidente a função destes programas no sentido de prevenir a ocorrência e recorrência de lesões (VERHAGEN et al., 2005).

O estudo de prevalência de lesões fornece subsídios para técnicos, atletas e professores de Educação Física, permitindo o embasamento de trabalhos preventivos visando a diminuição da frequência de acometimentos e de taxas de reincidência (SOLGARD et al., 1995; PERA; BRINNER, 1996; ARENA; CATARAZZO, 2007).

2.2.1 TIPOS DE LESÕES

Segundo Pinheiro (2006), as lesões no esporte são divididas em dois tipos, as quais são classificadas de acordo com a forma de apresentação e evolução clínica, sendo estas a lesão aguda e a lesão crônica. Compreender os tipos de lesão e indicativos para sua prevenção e tratamento, se torna fundamental para o desenvolvimento de programas esportivos e pratica de uma modalidade.

2.2.1.1 Lesões Agudas

Segundo Peterson e Renstrom (2001, citado por MORAES; BASSEDONE, 2007), lesões traumáticas agudas são responsáveis pela maior parte das pesquisas na área de medicina esportiva principalmente por serem fáceis de identificar, e por terem causa e gravidade óbvias. Peterson e Renstrom (2001, *apud* MORAES; BASSEDONE, 2007) ainda afirmam que as lesões agudas podem ser provocadas por

acontecimentos súbitos, de causa e efeitos imediatos, como dor com desenvolvimento de inchaço, podendo também ocorrer edema, escoriações ou até mesmo uma ferida.

Para Grisogono (1989, *apud* MORAES; BASSEDONE, 2007), as lesões agudas podem ser de causa extrínseca, ou seja, devido a uma causa externa como um golpe direto, uma torção ou uma queda; ou de causa intrínseca, sem uma causa óbvia, como estiramento de uma musculatura ou ruptura de tendão.

Estudos de Garrick e Webb (2001) indicam que no tratamento de lesões agudas, aplicações de gelo são fundamentais na diminuição do inchaço ou edema, que surge no local afetado, além do hematoma, que se caracteriza pelo rompimento de vasos sanguíneos superficiais no local da lesão. Garrick e Webb (2001) ainda esclarecem, que para evitar irritações na pele, indica-se a utilização de um pano entre a pele e a bolsa de gelo. E por último, é indicado a elevação do membro afetado para o tratamento de uma lesão aguda. Atividades dolorosas devem ser evitadas.

2.2.1.2 Lesões Crônicas

Os estudos de Oliveira (2009, p. 35) mostram que as lesões crônicas caracterizam-se pela manutenção de sinais e/ou sintomas por um período mínimo de 3 meses, sem ter havido alívio completo dos mesmos. A dor instala-se gradualmente chegando a atingir intensidades que incapacitam o jogador para a prática desportiva e podem interferir mesmo com as suas atividades funcionais.

Teixeira et al. (2003), analisa que ao fugir do padrão que se definiu para lesão aguda, a lesão torna-se crônica, já que os mecanismos neurofisiológicos se modificam e a dor ganha a qualificação “patológica”. O processo de transformação de uma lesão aguda para uma lesão crônica ainda não é conhecido, mas para alguns médicos o tratamento inadequado de uma lesão aguda possa levar a sua cronificação. O tempo de duração é o elemento de diferenciação entre a dor aguda e a crônica.

A literatura chega a considerar a dor crônica como aquela que persiste além do tempo razoável para a cura de uma lesão, ou está associada a processos que causam dor continua, ou são recorrentes durante meses ou anos.

Lesões crônicas são aquelas que estão presentes após ter decorrido um período de tempo prolongado e, algumas vezes, são denominadas de lesões por uso excessivo. Exemplos comuns de lesões crônicas são as tendinites, bursites e fraturas por estresse.

No voleibol, síndromes por uso excessivo são comuns e, segundo a literatura, são lesões difíceis para diagnóstico e tratamento. Elas tornaram-se mais comuns devido ao aumento da intensidade e duração dos treinamentos, e do aumento da prática de esportes em geral, segundo Pinheiro (2006) e Roque e Hansen (2007), dizem que lesões por sobrecargas são lesões crônicas que, a longo prazo, geram sintomas levando a um aumento gradual da dor.

2.3 LESÕES NO VOLEIBOL

O voleibol é caracterizado por ser um esporte de pouco contato entre os atletas, mas em ações de bloqueio e ataque, por exemplo, pode acontecer de atletas adversários se chocarem causando algum tipo de lesão. Os principais contatos ocorrem entre as mãos e os pés dos jogadores que estão na rede. Segundo Melo (2001), a maioria das lesões são, portanto, atribuídas aos movimentos vigorosos realizados pelos braços, aos saltos e aos mergulhos durante os treinos e os jogos.

A maioria das lesões pode ser causada por grandes repetições de gestos, acelerações, deslocamentos para bloqueio e ataques, por serem os principais fundamentos do voleibol. Assim, o voleibol é uma atividade esportiva de grande variabilidade de lesões (CARVALHO, 1992; PEDRINELLI; SAITO, 2002 *apud* SOUZA, 2008).

Estudos de Augustsson et al. (2006) e Jadhav et al. (2010), mostram que as lesões de tornozelo representam cerca de 23% das principais lesões causadas pelo voleibol. Segundo Chiappa (2001), as lesões mais comuns no tornozelo acontecem por entorse, uma distensão articular que ocasiona lesão. Ainda segundo o autor, a lesão pode ser por um simples estiramento, espessamento do tendão até uma ruptura de ligamento. Um dos motivos da instabilidade do tornozelo são as várias entorses ocorridas nos desportistas do voleibol proveniente do impacto da queda do salto, principalmente (GROSS; MARTI, 1999).

Os saltos são os principais mecanismos de lesão na articulação do joelho nos jogadores de voleibol, estando associado à fadiga e às rotações sofridas por esta (MASSADA, 2003). Gerberich et al. (1987) cita que as lesões de joelho são frequentes após a queda do salto, por causa do impacto sofrido e acaba ocasionando uma possível torção do joelho. As principais lesões no joelho são as tendinites e as ligamentares (BRINER JUNIOR; BENJAMIN, 1999). A maioria das contusões no

joelho acontece em jogadores com 20 a 25 anos ou com 2 a 5 anos de prática no voleibol ou com mais de um turno de treinamento (BRINER JUNIOR; KACMAR, 1997). Segundo os estudos de Gerberich et. al. (1987), as contusões de joelho é a segunda contusão mais frequente. O mesmo autor ainda fala que a primeira é as lesões de tornozelo, com 92%.

Nos estudos de Chiappa (2001), as lesões mais frequentes dos membros superiores acontecem no ombro dos jogadores de voleibol. Cerca de 8 a 20% em atletas de voleibol (BRINER JUNIOR; KACMAR, 1997). Ainda segundo os autores, as contusões nos jogadores geralmente são por overuse, causadas por traumas repetitivos, resultando em tendinites nos rotadores do ombro ou manguito rotador e no tendão do bíceps braquial.

Ainda de acordo com os autores, as contusões nas mãos representam pequena porcentagem nos jogadores de voleibol. Segundo análises de Bhairo et al. (1992), nos atletas, a mão direita é a lesionada com mais frequência em qualquer fundamento. Ainda de acordo com Bhairo et al. (1992), os jogadores contudem as mãos nos respectivos fundamentos: 37% no levantamento, 36% nas bolas batidas no bloqueio, 18% na defesa de peixinho e 8% na cortada. Os tipos de lesão nas mãos são constituídos por deslocamentos e luxações (39%), fraturas (25%), machucados (16%), deslocamentos (12%) e outros.

Nos atletas de voleibol acontecem 14% das lesões na coluna vertebral (BRINER; BENJAMIN, 1999). Os autores Ghireto e Gonçalves (1997) citam as contusões na coluna vertebral podendo ser crônicas ou ocasionando o fim da carreira do jogador. Os estudos de Briner Junior e Kacmar (1997) citam como a lesão mais comum no voleibol, a hérnia de disco. Os autores ainda falam que as dores na coluna vertebral também podem reduzir com a diminuição dos saltos do jogador e na queda do atleta em superfícies adequadas para a prática esportiva.

2.4 PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE LESÕES NO ESPORTE

O voleibol é um esporte com uma prática intensa, aumentando o número de possíveis lesões. As causas podem variar desde a falta de preparação física de uma equipe e a falta de orientação de medidas preventivas para praticar o esporte.

Um bom planejamento de preparação física é um dos elementos que podem ajudar na prevenção de futuras lesões em jogadores. Atividades complementares ao

treinamento técnico-tático devem ser planejadas com o preparador físico da equipe, ou no caso de não haver um o treinador precisa ter conhecimento para aplicar esse planejamento.

Segundo a Fisioterapia Desportiva (2014), o trabalho de prevenção de lesões consiste desde a correção de exercícios de alongamento, até exercícios de fortalecimento e preparo muscular. É recomendado o controle da intensidade dos treinamentos, sendo de modo progressivo; a utilização de calçados adequados; ter cuidado em manter os atletas em constante hidratação durante os treinos; dentre outros modos de cuidados que devem ser tomados para prevenir as lesões.

É essencial que fisioterapeutas, educadores físicos e demais profissionais envolvidos com atividades físicas tenham conhecimento dos fatores causais agravantes, para acessarem as ações preventivas (SIMÕES, 2005).

Muitas das contusões no voleibol acontecem por esforços repetitivos (SIMPLÍCIO, 1996). A *National Athletic Trainers Association* (2002) indica exercícios de flexibilidade e de força para minimizar lesões no atleta de voleibol. As sessões de força para os membros superiores previnem o ombro de lesões, principalmente na cortada (SMITH; ROBERTS; WATSON, 1992) e no saque.

De acordo com a Fisioterapia Desportiva (2014), o tipo de tratamento depende da lesão sofrida pelo atleta. Dentre os recursos disponíveis estão a cinesioterapia, terapia manual, eletroterapia, treino funcional, massoterapia, estabilização segmentar, bandagem funcional e controle progressivo do retorno à prática esportiva com musculação e Pilates.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa é do tipo descritiva, envolvendo um levantamento bibliográfico, questionário e análise dos dados obtidos. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987). O problema abordado no trabalho é do tipo quantitativo visto que os dados foram mensurados e apresentados de forma lógica com atributos mensuráveis. O problema quantitativo, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Os procedimentos adotados nesse trabalho caracterizam-no como um estudo de caso, que estuda um grupo específico, com características específicas. Para Alves-Mazzotti (2006), os exemplos mais comuns para esse tipo de estudo são os que focalizam apenas uma unidade, como por exemplo uma instituição.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram da pesquisa 16 atletas de voleibol com idade entre 18 e 30 anos, do Clube Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que participaram de competições com a equipe entre 2015 e 2016 e que frequentam os treinamentos semanais pelo menos uma vez por semana. As participantes foram escolhidas por serem de fácil acesso ao estudo e, sobretudo, por apresentarem um histórico de lesões.

3.3 INSTRUMENTO DE COLETA

O instrumento utilizado para a coleta de dados desse trabalho foi um questionário desenvolvido por Machiavelli (2010), adaptado para este estudo, sendo constituído por questões abertas e fechadas, tendo como objetivo principal verificar quais as principais lesões que afetam as jogadoras. O instrumento foi adaptado com a mudança de algumas perguntas voltadas para a realidade da equipe investigada. O

questionário foi escolhido por ser a maneira mais fácil de coletar todas as respostas de forma rápida e para não interferir no treino.

O questionário utilizado contém 36 questões seguindo uma ordem de construção. As oito primeiras perguntas não são numeradas e correspondem aos dados que caracterizam os participantes. As primeiras perguntas são referentes às atividades complementares e condições de treino do ponto de vista das atletas. A partir da 12ª questão são introduzidas perguntas referentes ao histórico pessoal e a possíveis lesões que ocorreram durante o tempo em que treina e compete.

3.4 COLETA DE DADOS

O contato inicial com a equipe se deu com o treinador, que deu livre acesso para fazer a pesquisa naquele campo. Uma semana antes da aplicação do questionário, ao fim do treino a pesquisadora teve cinco minutos para avisar as jogadoras presentes no treino a data da coleta de dados para a pesquisa e como se daria o processo. O time é composto por 22 atletas, e 16 delas se colocaram à disposição para participar da pesquisa. Nenhuma jogadora impôs condições em relação à pesquisa, e nem pediram cópias do trabalho, apenas pediram para serem avisadas da data de apresentação dos resultados finais para que possam participar.

A coleta se dividiu em dois dias, tendo em vista que algumas jogadoras treinam apenas uma vez por semana. A primeira coleta foi na terça-feira, 30 minutos antes do início do treino, na arquibancada do G1 da universidade investigada. A pesquisadora distribuiu os instrumentos à medida que as atletas foram chegando para o treino. Elas levaram cerca de dez minutos para responder o questionário do início ao fim.

No segundo dia, ainda faltavam quatro jogadoras que receberam o instrumento de coleta. Nesse dia, ele foi aplicado no horário de início do treino, o motivo foi o horário de chegada das jogadoras, mas nada que prejudicasse o andamento do treino desse dia. Por fim, as jogadoras levaram o mesmo tempo para responderem as perguntas contidas no questionário.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2013, e foram apresentados e analisados quantitativamente, sob a forma de tabelas e gráficos. A análise descritiva dos dados compreendeu a apresentação dos dados brutos e a média.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir dos questionários respondidos pelas jogadoras universitárias do time da UFSC. O trabalho buscou verificar a qualidade do ambiente de treinamento, identificar a incidência de lesões, os principais locais afetados, e averiguar a utilização de equipamentos de proteção.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS JOGADORAS

Tabela 1: Caracterização das Jogadoras

	<u>Média</u>	<u>Valor Mínimo</u>	<u>Valor máximo</u>
Idade (anos)	24	18	36
Estatura (m)	1,71	1,63	1,82
Massa (kg)	68,6	60	78
Anos de prática de voleibol	12	5	24
Dias de treino por semana	2	1	4

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados coletados.

Conforme a tabela 1 verificou-se que a equipe possui características como mais da metade das jogadoras possuem idade entre 20 anos. Observando a estatura das jogadoras, é possível identificar que é um time com boa altura. A análise da massa corporal de cada jogadora mostra que não há jogadoras com sobrepeso ou obesidade, o que facilita no rendimento durante os jogos e treinamentos se conciliado com uma boa preparação física.

Nos estudos de Stamm et al. (2003) com jogadoras de voleibol, concluíram-se que a estatura é um fator influente no rendimento dos elementos do jogo principalmente nas ações de ataque e bloqueio (71-83%), mostrando ser de grande relevância para a seleção de jogadoras. De acordo com os estudos achados por Silva et al. (2003), o jogador de voleibol deve ser alto, ágil, ter boa envergadura e altura de alcance e possuir baixa gordura corporal.

Verificou-se, que a equipe possui jogadoras com uma longa trajetória no voleibol, com média de 12 anos de prática. Cada jogadora treina em média duas vezes

por semana, o que é esperado visto que os treinos são efetivos sempre nas terças e quintas e às vezes disponibilizado nas sextas.

Para melhor caracterizar a equipe, questionou-se sobre treinamentos complementares em que onze responderam que fazem musculação, uma faz corrida, uma faz *Muay Thai* e seis jogadoras não realizam nenhuma atividade complementar. Ainda se questionou se cada jogadora recebe acompanhamento da comissão técnica em suas atividades complementares, e apenas 3 responderam que sim, mas que a comissão técnica pertence a outra equipe que participam.

A comissão técnica da equipe feminina de voleibol da UFSC é composta por um treinador, um psicólogo, e estagiários nas duas áreas, todos voluntários. Seria importante a presença de pelo menos um fisioterapeuta ou um preparador físico para compor uma equipe multidisciplinar, mas pela realidade da equipe universitária, dificulta a contratação desses auxiliares. Assim, o treinador deve buscar conhecimentos variados para poder atender às necessidades da equipe, a medida do possível.

As jogadoras da equipe também são jogadoras voluntárias, e praticam o voleibol por vontade própria, não recebendo nenhum tipo de remuneração ou ajuda de custo para frequentar os treinamentos. Além de tudo, são alunas da universidade, possuem outras atividades importante como estudo e estágio, o que muitas vezes pode interferir no processo de treinamento.

4.2 AMBIENTE DE TREINAMENTO

O gráfico a seguir demonstra a qualidade das quadras de treinamento oferecidas pela universidade para o clube universitário, de acordo com o que foi relatado pelas jogadoras.

A UFSC possui três ginásios no Centro de Desportos, dois com piso de cimento e um de madeira. O primeiro ginásio possui marcações para duas quadras de voleibol, uma de futsal, uma de basquete e uma de handebol. É o único ginásio com banheiro e bebedouro. De acordo com os dados fornecidos pelas jogadoras, é abafado e com pouca ventilação.

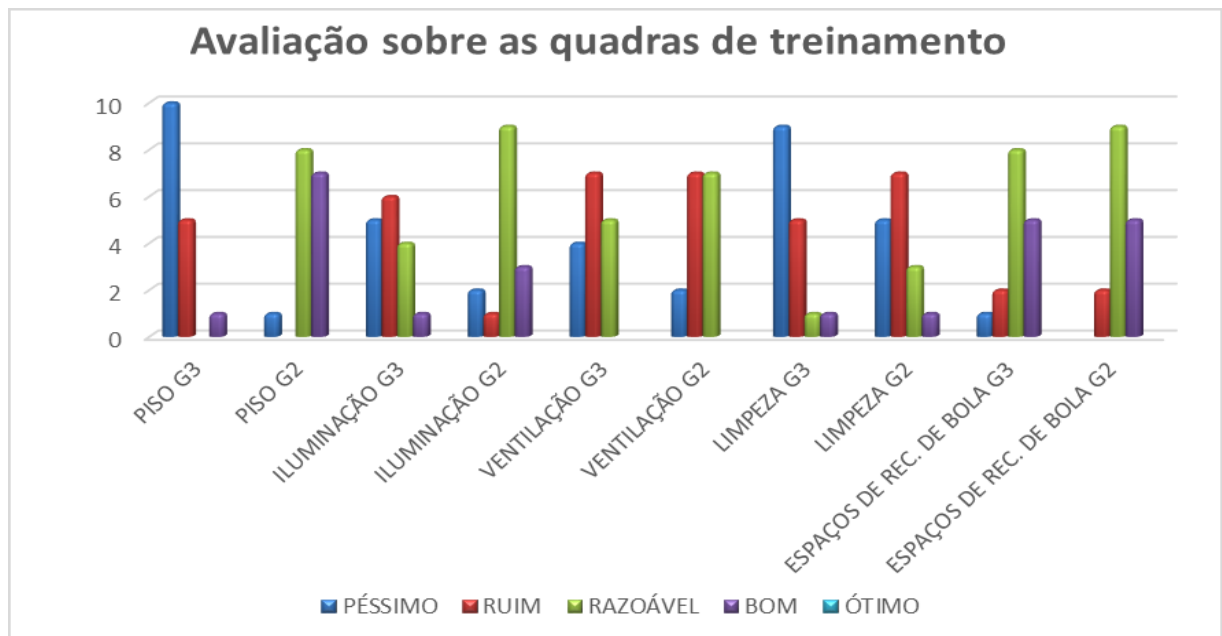
O segundo ginásio é o melhor entre os três, em questão de piso. É de madeira, com marcações bem visíveis, e abrange as modalidades de basquete e voleibol, e

também recebe os treinamentos de goalbol, mas não tem bebedouro e nem banheiro e, apesar de ter duas portas ao fundo, as jogadoras ainda citam que é abafado.

O terceiro ginásio é de concreto, também possui duas portas de fundo, mas também foi considerado abafado pelas participantes do estudo. As marcações na quadra abrangem todas as modalidades, handebol, voleibol, futsal, basquete e tênis. Também não possui bebedouro e nem banheiro.

Os treinos da equipe feminina da UFSC acontecem duas vezes por semana no terceiro ginásio citado a cima, e esporadicamente no segundo ginásio já citado. Com os questionários, foram obtidos resultados sobre os dois ginásios.

Gráfico 1: Avaliação sobre as quadras de treinamento



Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados coletados.

De acordo com os dados obtidos e apresentados no gráfico acima, em relação ao piso dos ginásios demonstra-se uma insatisfação de algumas jogadoras com o terceiro ginásio em termos de piso, iluminação, ventilação, limpeza e espaços para recuperação de bolas. Mas há uma aceitação maior sobre os mesmos itens, em relação ao segundo ginásio, demonstrando ter uma melhor estrutura para receber um treino de voleibol, mas pouco usado para esse fim.

Com as informações obtidas pelas jogadoras, destaca-se que as mesmas consideram o terceiro ginásio péssimo em relação ao piso, que é de concreto, comparado ao segundo ginásio que tem piso de madeira, sendo mais adequado para

a prática do voleibol, mas por apresentar alguns tacos soltos, também há risco de lesão. Por causa dos tacos soltos, o ginásio 3 é menos perigoso que o ginásio 2. Entende-se também, que a iluminação dos ginásios deve ser revista, visto que grande parte das jogadoras não se mostrou totalmente satisfeita sobre esse ponto. De acordo com as jogadoras, tem relação com a luz atrapalhar em alguns pontos específicos da quadra.

Destaca-se, também, que a ventilação dos ginásios é ruim por falta de áreas para melhor circulação do ar. Quanto à limpeza, as jogadoras demonstraram ser ruim. Os pisos por serem de cimento e madeira, por si só já acumulam muita sujeira. Os espaços de recuperação de bola foram destacados como razoáveis.

Tabela 2: Qualidade do ambiente de treinamento

	<u>Ambiente Adequado</u>		<u>Tipo de Piso</u>		
	<u>Sim</u>	<u>Não</u>	<u>Concreto</u>	<u>Madeira</u>	<u>Outros (Taraflex)</u>
	10	6	16	6	2
Total	16		24		

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados coletados.

Analisando os dados apresentados na Tabela 2, retirados das respostas do questionário, de modo geral as jogadoras concordam que é um local adequado para a prática de voleibol, apesar das insatisfações já citadas a cima. Perguntadas sobre o tipo de piso em que treinam as jogadoras por sua maioria responderam em concreto e madeira. Destaca-se que neste item, há jogadoras da equipe que treinam em outros clubes também, por isso a alteração na soma final de resultados.

Os treinos da equipe investigada acontecem no ginásio 3, em que as jogadoras descreveram como um ginásio abafado, sem banheiro e sem bebedouro. De acordo com Hillman (2002), quando a temperatura do ar está próxima ou a cima da corporal, o resfriamento se faz necessário para que o desempenho não seja prejudicado. Há várias maneiras de obter o resfriamento do corpo em exercício, mas o mais indicado é que o atleta tenha tempo suficiente para que o corpo se ajuste ao exercício em clima quente/frio. Intervalos para descanso entre os exercícios são um dos mecanismos utilizados para que haja o resfriamento do corpo sem danos.

Ainda segundo Hillman (2002), um método para diminuir o risco de problemas causados pelo calor é manter o atleta bem hidratado. O exercício acelera a perda de água do corpo, tornando a reidratação essencial. Profissionais precisam cooperar, permitindo aos atletas tomar água com bastante frequência durante a atividade.

4.3 INCIDÊNCIA DE LESÕES E INDICAÇÕES DE TRATAMENTO

A tabela 3 destaca as principais lesões que afetam as atletas de voleibol do clube universitário, de acordo com o tipo e a incidência. Apresentou-se também uma breve discussão sobre as formas de tratamento e prevenção de cada uma delas, que podem ser utilizadas também em programas de prevenção no voleibol do âmbito escolar.

Tabela 3: Principais Lesões

LESÕES	INCIDÊNCIA
Fascite plantar	1
Ligamento tornozelo	7
Fratura de dedo	3
Estiramento posterior da coxa	1
Ombro	4
Ligamento do joelho/ Síndrome fêmur-patelar	5
Tendinite no punho	1
Contratura nas costas	2
Tendinite na perna	1

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados coletados.

Observou-se que o tornozelo é a estrutura anatômica mais lesionada na equipe de voleibol universitário da UFSC, seguido de lesões no joelho, ombro, dedos, costas, pé, perna, coxa e punho. Algumas das jogadoras apresentam mais de um tipo ou local de fratura, e duas relataram nunca terem apresentado algum tipo de lesão.

A resposta obtida vai ao encontro com o que diz Augustsson et al. (2006) e Jadhav et al. (2010), que as lesões de tornozelo são as principais lesões causadas pelo voleibol. O complexo ligamentar lateral é a estrutura mais lesada na articulação do tornozelo, representando cerca de 85% a 95% do total de entorse de tornozelo. A

entorse, segundo a Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (2009), é um movimento violento, com estiramento ou ruptura de ligamentos de uma articulação. A entorse pode ser classificada em três tipos, de acordo com o exame clínico: grau 1 – estiramento; grau 2 – rompimento parcial; e grau 2 – rompimento total. O tratamento consiste em repouso, aplicação de gelo, elevação do pé lesionado, e imobilizador. Como forma de prevenção, a utilização de tornozeleiras é indicada.

O Ligamento cruzado anterior é um dos ligamentos mais comumente lesionados no joelho (SHI; WANG; AI, 2010). Lesões nessas estruturas podem ter causas variadas, porém, no esporte é mais comum ocorrer distensão do ligamento cruzado anterior e do ligamento colateral medial em decorrência de choques e giros do tronco sobre o joelho ou quedas (BISPO JR; KAWANO; GUEDES, 2008). Atitudes preventivas no esporte e na vida diária podem evitar a incidência de lesões ligamentares.

Atividades que requeiram saltos repetitivos, como no voleibol, podem levar à tendinite no ligamento patelar. Com o tempo, a força imposta ao tendão pode ocasionar inflamação e dor. A prevenção dessa condição requer fortalecimento do quadríceps e um bom equilíbrio de forças entre os músculos subjacentes ao joelho. De acordo com Cabral et al. (2008), identificou-se que a síndrome fêmoro-patelar (SFP) é caracterizada por dor peri ou retropatelar, acomete atletas e não atletas e representa um problema comum no joelho de adolescentes e adultos jovens fisicamente ativo. O tratamento requer, geralmente, exercício de fortalecimento do músculo quadríceps femoral.

A queixa de dor nos ombros é frequente em inúmeras modalidades esportivas, como voleibol, essa incidência diminui o rendimento esportivo e pode determinar o afastamento do atleta (COHEN, 1998). Os mecanismos de lesões no ombro do atleta podem ocorrer por meio traumático e não traumático. Segundo Ejnisman (2001) os movimentos repetitivos, principalmente dos atletas arremessadores, praticantes de esportes de não-contato, como o voleibol, são responsáveis por grande número de lesões não traumáticas. De acordo com Wang e Cochrane (2001), a maneira mais eficaz de prevenirmos as contusões nos músculos rotadores consiste de sessões de fortalecimento e de flexibilidade.

Os dedos são segmentos vulneráveis à ocorrência de lesões, sendo, no entanto, consideradas lesões menores (CASSELL, 2001; MASSADA, 2003; REESER; BAHR, 2003). Estas ocorrem quando a bola atinge com força as mãos/dedos, gerando

uma flexão ou hiperextensão dos dedos podendo luxar ou mesmo fraturar. As lesões de mãos e dedos aparecem em pequena porcentagem, e para prevenir lesões, basta proteger os locais e ter atenção à técnica executada.

Análises de Wegmann (2015), mostram que quando um músculo contrai de uma forma inadequada, e não consegue voltar ao seu estado de relaxamento normal, surgem as chamadas contraturas musculares. Ela consiste na formação de um pequeno nódulo no local rígido e com sensação de dor. Segundo pesquisas, algumas causas possíveis são stress excessivo, mau gesto técnico, má postura, rigidez muscular, fadiga, ou movimentos repetitivos de extensão, flexão e rotação do tronco.

Embora as lesões sejam uma parte do esporte, existem meios de reduzir os riscos. Ainda de acordo com Wegmann (2015), para tratar uma contratura em casa, a indicação exercícios de alongamento, banhos de água quente e massagem no local para estimular as fibras musculares a voltarem ao seu estado de relaxamento, são os primeiros passos. Caso a dor persista, é indicada a procura de um especialista. Para atletas de modo geral, a execução de gestos técnicos corretos e alongamentos antes e após o treino são uma ajuda na prevenção das contraturas musculares.

De acordo com Dutra e Teixeira (2016), o alongamento excessivo das fibras musculares, ou alongamento além dos limites, resultam em estiramento muscular. É uma lesão frequente nos esportes em geral, e pode gerar modificações nos treinamentos habituais dos praticantes. Ainda segundo Dutra e Teixeira (2016), o estiramento muscular pode ser classificado de acordo com o quadro clínico: Grau I, estiramento de uma pequena quantidade de fibras musculares; Grau II, o número de fibras lesionadas e a gravidade da lesão são maiores; Grau III, geralmente desencadeia uma ruptura completa do músculo ou de grande parte dele, resultando em uma perda da função.

Dutra e Teixeira (2016) ainda citam que as possíveis causas para o estiramento muscular podem variar desde: falta de flexibilidade, desequilíbrio de força entre os músculos de ações opostas, lesões musculares crônicas, distúrbios nutricionais e hormonais, falta de coordenação motora, técnica incorreta, sobrecarga e fadiga, má postura, e insuficiência no aquecimento inicial antes da prática dos exercícios. Quando ocorre a lesão, a fase aguda é tratada com gelo, repouso, elevação do membro e anti-inflamatórios. A presença na fisioterapia pode acelerar o processo de recuperação de um esportista.

Segundo Walker (2010), a fascite plantar é uma lesão na fásia plantar que conecta o calcanhar à base dos dedos. A dor pode ser sentida no calcanhar, em especial ao levantar-se após um longo tempo em repouso. Caminhar ou correr, sobre superfícies duras e com os músculos da panturrilha encurtados, torna o jogador mais suscetível a essa lesão. Alongar o tendão do calcâneo e a fásia plantar auxilia na aceleração da recuperação e previne recorrência. Fortalecer os músculos da porção inferior da perna também ajuda a proteger a fásia e a prevenir essa condição.

Walker (2010) ainda escreve sobre a tendinite do punho. A tendinite do punho ocorre devido a irritação ou inflamação de um ou mais tendões que envolvem a articulação do punho. Se a atividade causadora da tendinite for continuada e a condição não, a inflamação e a dor associada podem piorar. Deve ser utilizada uma tala para evitar o movimento do punho acometido. Em esportistas, a tendinite algumas vezes resulta de técnicas inapropriadas. A melhor forma para melhorar da tendinite é restringir ou descontinuar temporariamente a atividade que causa a inflamação do tendão.

Walker (2010) ainda faz apontamentos sobre a tendinite na perna, descrevendo que é uma inflamação no tendão do calcâneo, principalmente porque todo o peso do corpo é sustentado por essa estrutura e o calçado frequentemente exerce pressão contra essa área. Atividades como o voleibol que envolve corridas e saltos podem ocasionar essa tendinite. Exercícios de alongamento e fortalecimento da panturrilha auxiliam na prevenção da tendinite do tendão do calcâneo.

Perguntadas sobre onde ocorreu a sua maior quantidade de lesão, se em treino ou jogo, dez responderam em treino, três responderam em jogo e três não responderam. Os estudos de Augustsson et al. (2006) vêm confirmar os resultados, apresentando registros de que 47% do total de lesões analisadas no seu estudo ocorreram durante o treino e apenas 12% durante o jogo, 41% não souberam definir quando ocorreu a lesão. Em contrapartida, Jadhav et al. (2010), apresenta resultados contrários, sendo que este registrou que 67,33% das lesões ocorrem durante o jogo e apenas 32,22% ocorrem durante o treino.

4.4 ACESSÓRIOS UTILIZADOS E PREVENÇÃO DE LESÕES

A tabela 4 representa todos os equipamentos e acessórios utilizados pelas jogadoras da equipe, e faz relação com a eficiência de cada um de acordo com a literatura.

Tabela 4: Acessórios utilizados

	<u>Joelheira</u>	<u>Manguito</u>	<u>Tornozeleira</u>	<u>Tensores</u>
Total	15	4	2	2

Fonte: Elaborado pela autora, a partir dos dados coletados.

Analisando os dados obtidos e apresentados a cima, quinze jogadoras utilizam joelheira, quatro utilizam manguito, duas usam tornozeleira e duas usam tensores.

A prevenção de lesões esportivas depende, em grande parte, do equipamento protetor adequadamente projetado e adaptado. Às vezes, protetores acolchoados especiais são feitos para proteger áreas atingidas por lesão, para que sua condição não piore com a prática esportiva.

O uso da joelheira é comum em jogadores de voleibol, para diminuir o impacto com o chão quando for deslizar para buscar uma bola. Segundo Whiting e Zernick (2001), equipamentos utilizados para o primeiro momento proteger, acabam em um segundo momento causando algum tipo de lesão. A joelheira, por exemplo, que protege o jogador de voleibol contra impactos diretos, ao mesmo tempo, provoca um estresse térmico, por aumentar a retenção e produção de calor no local.

Para auxiliar na prevenção das lesões no tornozelo de qualquer modalidade, Thacker et al. (1999) recomenda o uso de uma tornozeleira para dar mais estabilidade nesta região anatômica quando se usa o tênis. O tênis deve ser de solado baixo para a tornozeleira ter mais eficácia (SITLER; HORODYSKI, 1996). Segundo Walker (2010), em casos de fratura, a imobilização do tornozelo com uma tornozeleira pode ser necessária para fornecer sustentação durante o retorno à atividade.

Atualmente, segundo Marques Junior (2014), os atletas de voleibol de quadra jogam de camisa sem manga visando à perda rápida do calor, porém, para facilitar a execução do passe e proteger o antebraço do impacto da bola que gera muitos hematomas, indica-se o protetor de antebraço.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a apresentação dos dados obtidos procurou-se embasar as respostas na literatura já existente. Procurou-se, também, responder ao objetivo geral desse estudo que era analisar as principais lesões esportivas de jogadoras de voleibol de um clube universitário de Santa Catarina.

Após definir o problema a ser investigado, buscou-se na literatura respostas para um melhor entendimento sobre esse aspecto que assombra tantos jogadores na iniciação esportiva e na fase do rendimento. Durante a pesquisa para fundamentar o trabalho, buscou-se esclarecer questões sobre a modalidade do voleibol no mundo e no Brasil através da sua história, e as principais lesões que acarretam os esportistas de diversas áreas e do voleibol em específico.

Assim com os resultados coletados e analisados, conclui-se que a principal lesão da equipe avaliada se acarreta no tornozelo, seguida dos joelhos e ombros. Mesmo com atividades complementares, essas lesões persistem e acabam levando as jogadoras a se afastarem da prática da modalidade para o tempo de recuperação. Quando nem todas as jogadoras realizam atividades complementares intercalado com os dias de treinamento, fica difícil prevenir lesões apenas com programas montado pela equipe técnica.

Ainda como consta os dados obtidos, nenhuma das jogadoras que realizam tais atividades complementares obtém o suporte da comissão técnica da equipe, outro ponto que prejudica na prevenção de lesões. Entendendo que é uma equipe do clube universitário, totalmente voluntário de ambas as partes (comissão técnica e jogadoras), um programa de prevenção de lesões deve ser adotado pela equipe para minimizar os efeitos que a falta de atividades complementares, e a presença da comissão na mesma, possam causar.

O ambiente de treinamento adequado para a prática do voleibol é um fator importante a ser considerado durante a prática esportiva. Quando se tem um bom piso, um ambiente arejado, materiais em ótimas condições de uso, um bom programa de prevenção a lesões e um forte treino técnico e tático, os riscos de lesões caem drasticamente. Entende-se que hoje, esse é o maior problema que a equipe universitária investigada apresenta, que pode explicar essa grande quantidade de lesões por jogadora.

Os equipamentos de proteção utilizados pelas jogadoras são fundamentais para quem está voltando a prática, mas ainda com receio de se machucar novamente ou para auxílio. Cada um dos equipamentos fornece uma proteção exclusiva. As tornozeleiras e as joelheiras são indicadas para a prática do voleibol pois protegem duas áreas citadas como os principais locais de lesões. Para os demais locais, a principal forma são os programas de prevenção.

O estudo teve como limitação o pouco número de participantes que aderiram a pesquisa. Essa pesquisa pode ser fruto para futuras novas pesquisas na área observando outros pontos que ainda não foram considerados.

Esse estudo pode auxiliar também os professores de Educação Física em geral, mas também aqueles que trabalham especificamente com as escolinhas de voleibol dentro da escola. A proposição de programas de prevenção de lesões para jovens de forma lúdica, pode auxiliar para futuramente ele não ter históricos e poder seguir praticando esportes sem maiores preocupações.

REFERÊNCIAS

- ALVES, V. L. S; DUARTE JÚNIOR, A. **Fisioterapia nas lesões do esporte**. São Paulo: Atheneu, 2014. 135 p.
- ALVES-MAZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637 – 651, 2006.
- ARENA, S. S; CARAZZATO, J. G. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. **Revista Brasileira de medicina do Esporte**, v. 13, n. 4, p. 217-221, 2007.
- AUGUSTSSON, S; AUGUSTASSON, J; THOMEÉ, R; SVANTESSON, U. Injuries and preventive actions in elite Swedish volleyball. **Scandinavian journal of Medicine & Science in Sports**, n. 16, p. 433-440, 2006.
- BARBANTI, V. J. **Treinamento físico: bases científicas**. São Paulo: CLR Balieiro, 1996.
- BHAIRO, N. H. et al. Hand injuries in volleyball. **International Journal of Sports Medicine**, v. 13, n. 4, p. 351-354, 1992.
- BISPO JÚNIOR, R. Z; KAWANO, C. T; GUEDES, A. V. Chronic multiple knee ligament injuries: epidemiological analysis of more than one hundred cases. **Clinics**, v. 63, n. 1, p. 3-8, 2008.
- BRINER JUNIOR, W; BENJAMIN, H. J. Volleyball injuries. **Physician and Sports medicine**. v. 27, n. 3, p. 1-8, 1999.
- BRINER JUNIOR, W; KACMAR, L. Common injuries in volleyball. **Sports Medicine**. v. 24, n. 1, p. 65-71, 1997.
- BRINER, W. W; BENJAMIN, H. J. Managing Acute and Overuse Disorders. **The Physician and Sports medicine**, v. 27, n. 3, p.48-60, mar. 1999.
- CABRAL, C. M. N. et al. Fisioterapia em pacientes com síndrome fêmoro-patelar: comparação de exercícios em cadeia cinética aberta e fechada. **Revista Acta Ortopédica Brasileira**, v. 16, n. 3, p. 180-185, 2008.
- CAINE, D. J; HARMER, P. A; SCHIFF, M. A. **Epidemiology of Injury in Olympic Sports**. UK: Wiley-Blackwell, 2009. 11 p.
- CARAZZATO, J.G. **Manual de medicina do esporte**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva - Laboratório Pfizer, 1993. p. 4-41.
- CARVALHO, O. M. Técnica do ensino para iniciante. **Sprint Magazine**, Rio de Janeiro, n. 63, p. 22-30, 1992.

CASSELL, E. **Spiking injuries out of volleyball: A review of injury countermeasures**. Monash University, Accident Research Center. Victoria: Sport and Recreation, 2001.

CHIAPPA, G.R. et al. **Fisioterapia das lesões no voleibol: abordagem das principais lesões, seus tipos, fatores biomecânicos**. São Paulo: Robe Editorial, 2001.

COHEN, M; ABDALLA, R. J. **Lesões nos esportes – Diagnóstico, prevenção e tratamento**. São Paulo: Revinter, 2003.

COHEN, M. et al. Incidência de dor no ombro em nadadores brasileiros de elite. **Revista Brasileira de Ortopedia**, vol. 33, n. 12, 1998.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL (Rio de Janeiro) (Org.). **Vôlei Brasil: Confederação Brasileira de Voleibol**. Disponível em: <<http://2016.cbv.com.br/>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

DUTRA, M. C; TEIXEIRA, L. R. **Estiramento muscular durante a prática de atividade física**. Disponível em: <<http://www.cepe.usp.br/?tips=estiramento-muscular-durante-a-pratica-de-atividade-fisica>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

EJNISMAN, B.; et al. Lesões músculo-esqueléticas no ombro do atleta: mecanismo de lesão, diagnóstico e retorno à prática esportiva. **Revista Brasileira de Ortopedia**, vol. 36, n. 10, 2001.

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE VOLLEYBALL (Suíça) (Org.). **FIVB: Fédération Internationale de Volleyball**. Disponível em: <<http://www.fivb.org/en/volleyball/index.asp>>. Acesso em: 23 nov. 2016.

FISIOTERAPIA DESPORTIVA. **Lesões no esporte, reabilitação esportiva e prevenção**. 2014. Disponível em: <<http://fisioterapiamanual.com.br/blog/artigos/fisioterapia-desportiva-lesoes-esporte/>>. Acesso em: 07 jul. 2016.

FRANCA, D; FERNANDES, V. S; CORTEZ, C. M. Acupuntura cinética como efeito potencializador dos elementos moduladores do movimento no tratamento de lesões desportivas. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 5, n. 2, p. 111- 118, 2004.

FREITAS, A; VIEIRA, S. **O que é Vôlei: história, regras, curiosidades**. Casa da Palavra, 2007. 109 p.

GARRICK, J. G; WEBB, D. R. **Lesões esportivas: diagnóstico e administração**. São Paulo: Roca, 2001. 482 p.

GERBERICH, S. G. et al. Analysis of severe injuries associated with volleyball activities. **Physician and Sports medicine**. v. 15, n. 8, p. 75-79, 1987.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Org). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GHIROTOCC, F. M. S; GONÇALVES, A. Lesões desportivas no voleibol. **Revista da Educação Física/UEM**, v. 8, n. 1, p. 45-49, 1997.

GRISOGONO, V. Lesões no Esporte, 1989. In: MORAES, J. C; BASSEDONE, D. da R. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 12, n. 111, 2007.

GROSS, P; MARTI, B. Risk of degenerative ankle joint disease in volleyball players. **International Journal of Sports Medicine**. v. 20, n. 1, p. 58-63, 1999.

HILLMAN, S. K. **Avaliação, prevenção e tratamento imediato das lesões esportivas**. Barueri: Manole, 2002. 362 p.

HORTA, L. Prevenção de lesões no desporto, 2000. In: MOURA, R. M. **A prevalência de lesões no voleibol**. Barcarena, 2012. p. 43.

JADHAV, K. G. et al. A Survey of Injuries Prevalence in Varsity Volleyball Players. **Journal of Exercise Science and Physiotherapy**, v. 6, n. 2, p. 102-105, 2010.

LIAN, O. et al. Characteristics of the leg extensors in male volleyball players with jumper`s knee. **American Journal of Sports Medicine**, v. 24, n. 3, p. 382-384, 1996.

LOMBARDI, G; VIEIRA, N. S; DETANICO, D. Efeito de dois tipos de treinamento de potência no desempenho do salto vertical em atletas de voleibol. **Brazilian Journal of Biomotricity**, v. 5, n. 4, p. 230-238, 2011

MACHIAVELLI, R. L. **Lesões em atletas de voleibol de categorias de base da grande Florianópolis e região**. 2010. 58 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MARQUES JUNIOR, N. K. Equipamento recomendado para proteger o voleibolista durante o jogo de voleibol. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 19, n. 192, 2014.

MARQUES, N. K. Biomecânica aplicada a locomoção e o salto do voleibol. **Revista digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 77, 2004.

MASSADA, J. **Lesões no desporto**. Lisboa: Editorial Caminho, 2003.

MASSADA, M. et al. Volleyball injuries: a survey of injuries of the Portuguese Female National Team, 2011. In: MOURA, R. M. **A prevalência de lesões no voleibol**. Barcarena, 2012. p. 23.

MELO, R. S. **Esportes de quadra**. Rio de Janeiro: Srint, 2001.

MILLER, B. **The volleyball handbook**. USA: Human Kinetics, 2005.

NATIONAL ATHLETIC TRAINERS ASSOCIATION. **Minimizing the Risk of Injury**. 1999. Disponível em: < <http://cifss.org/wp-content/uploads/2015/06/MINIMIZING-RISK-OF-INJURY-2014-17.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2016.

OLIVEIRA, R. Lesões nos jovens atletas: conhecimento dos fatores de risco para melhor prevenir. **Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto**, v. 3, n. 1, p. 33-38, 2009.

PEDRINELLI, A; SAITO, M. Lesões no Voleibol. 2002. In: SOUZA, M. **Influência da suplementação de ácido ascórbico e α -tocoferol sobre os biomarcadores de lesão muscular em atletas de uma equipe masculina de alto rendimento de voleibol**. 2008. 105 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação *Scripto Sensu* em Ciências do Movimento Humano, Cefid, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PERA, C. E; BRINNER, W.W. Volleyball injuries during the 1995 U.S. Olympic Festival. **Medicine and Science in sports and exercise**, v. 28, n. 5, p. 124-128, 1996.

PETERSON, L; RENSTROM, P. Lesões no Esporte: prevenção e tratamento, 2001. In: MORAES, J. C; BASSEDONE, D. da R. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da Superliga Nacional. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 12, n. 111, 2007.

PINHEIRO, J. **Reabilitação das lesões no desporto**. Lisboa: Editorial Caminho, 2006.

QUELLET, J. G. O voleibol. In: NADEAU, M; PÉRONNET, P. (Org.). **Fisiologia Aplicada na Atividade Física**. São Paulo: Malone, 1985. 122-123.

REESER, J., e BAHR, R. Handbook of Sports Medicine and Science - Volleyball. Oxford: Blackwell Science, 2003.

ROQUE, E; HANSEN, J. **Volleyball Coaching Manual**. Los Angeles: LA84 Foundation, 2007.

SANDOVAL, A. E. P. **Medicina do Esporte: princípios e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANTOS, S. G; PIUCCO, T.; REIS, D. C. Fatores que interferem nas lesões de atletas amadores de voleibol. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 9, n. 2, p. 189-195, 2007.

SHI, D; WANG, Y; AI, Z. Effect of anterior cruciate ligament reconstruction on biomechanical features of knee in level walking: a meta-analysis. **Chinese Medical Journal**, v. 123, n. 21, p. 3137-3142, 2010.

SILVA, L. R. R. et al. A utilização de variáveis cineantropométricas no processo de detecção, seleção e promoção de talentos no voleibol. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 11, n. 1, p. 69-76, 2003.

SIMÕES, N. V. N. Lesões desportivas em praticantes de atividade física: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 9, n. 2, p.123-128, 2005.

SIMPLÍCIO, T. Análise do movimento de LABAN-LMA aplicada aos fundamentos básicos do voleibol. In. Anais do 2º Simpósio Mineiro de Ciências do Esporte. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 4, n. 2, p. 99, 1996.

SITLER, M. R; HORODYSKI, M. B. A eficiência do emprego de tornozeleiras. **Sprint**, n. 86, p. 39-43, 1996

SMITH, D. J; ROBERTS, D; WATSON, B. Physical, physiological and performance differences between Canadian national team and Universidad volleyball players. **Journal of Sports Sciences**, v. 10, n. 2, p. 131-134, 1992.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA. Entorse de Tornozelo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 5, p.510-511, 2009.

SOLGARD, L. et al. Volleyball injuries presenting in casualty: a prospective study. **British Journal Sports Medicine**, v. 29, p. 200-204, 1995.

STAMM, R. et al. Dependence of young female volleyballers performance on their body build, physical abilities, and psycho-physiological properties. **J Sports Med Phys Fitness**, Torino, v. 43, n. 3, p. 291-299, 2003.

TEIXEIRA, M; GOMES, A. C. Aspectos da preparação física no voleibol de alto rendimento. **Revista Treinamento Desportivo**. v.3, n.2, p. 105-111, 1998.

TEIXEIRA, M. J. et al. Dor: contexto interdisciplinar. Curitiba: Maio, 2003. 103 p.

THACKER, S. B. et al. The prevention of ankle sprain in sports. **American Journal of Sports Medicine**, v. 27, n. 6, p. 753-758, 1999.

THEISEN D. et al. Injury risk in different in team and individual youth sport, 2013. In: ANTONIO, E. D. et al. Prevalência de Lesões em Atletas de voleibol de diferentes categorias. **Revista arquivo em movimento**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 34-47, dez 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

APÊNDICE 1**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – LICENCIATURA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezada participante da pesquisa,

Considerando a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-la a participar da pesquisa intitulada “***Lesões nas atletas de voleibol feminino do clube universitário da Universidade Federal de Santa Catarina***”, a qual servirá de base para a elaboração de um trabalho de conclusão de curso, vinculado à graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Esta investigação tem como objetivo principal identificar as principais lesões nas atletas de voleibol feminino do clube universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Pretende-se também contribuir com o Clube para minimizar o impacto das lesões apontadas, além de poder utilizar o trabalho com relação às lesões que ocorrem ainda nas categorias de base.

A investigação apresenta riscos mínimos, visto que não irão ocorrer ações invasivas. Sua participação implicará em permitir através de um questionário que servirá para identificar e compreender a trajetória das lesões das atletas e quais os principais tipos. Ressalta-se que a matriz de observação será apresentada previamente, sendo mantida a descrição total no momento da coleta de dados (questionário).

Suas identidades serão mantidas em sigilo, e as informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para fins científicos. Salientamos que você poderá retirar-se do estudo a qualquer momento. Caso ocorra algum dano à sua imagem em decorrência do não cumprimento de algum dos procedimentos éticos estabelecidos no presente termo, você será indenizado judicialmente. Agradecemos, desde já, a sua colaboração e participação, e colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Gabriela de Almeida Senna
Acadêmica

Prof. Dr. Edison Roberto de Souza
Orientador

Eu _____ declaro ter sido informada e concordo em participar, como voluntária, do projeto de pesquisa a cima descrito.

ANEXO 1

DADOS PESSOAIS

Nome: _____

Idade _____

Nasc: __/__/____

Estatura: _____

Peso: _____

Modalidade: _____

Posição: _____

Anos de prática: _____

Histórico pessoal/Lesões no Voleibol

1. Em quantas equipes você já treinou? _____

2. Quantos dias por semana você treina? _____

3. Você faz algum outro tipo de trabalho físico?

 Musculação Trabalho Preventivo Flexibilidade Condicionamento Físico Outros: Quais? Nenhum

4. Você tem acompanhamento da comissão técnica? _____

5. O ambiente de treinamento é adequado para a prática?

 Sim Não

6. Avalie os seguintes itens relativo às quadras de treinamento:

	Péssimo	Ruim	Razoável	Bom	Ótimo
Piso G3					
Piso G2					
Iluminação G3					
Iluminação G2					

Ventilação G3					
Ventilação G2					
Limpeza G3					
Limpeza G2					
Espaços de recuperação de bola G3					
Espaços de recuperação de bola G2					

7. Em que tipo de piso você treina?

- () Concreto
 () Madeira
 () Piso Sintético
 () Areia
 () Outros, citar: _____

8. O local possui bom número de materiais para o desenvolvimento do desporto e em boa quantidade? (Bolas, redes, antenas, entre outros)

- () Sim
 () Não

9. Avalie os quesitos abaixo com a seguinte codificação: Péssima (P), Má (M), Razoável (R), Boa (B) ou Ótima (O):

	Quantidade	Qualidade
Bolas		
Redes		
Acessórios*		

(*) sacos para transporte de materiais, antenas, cadeiras de arbitro.

10. Você utiliza algum equipamento de proteção? (Joelheira, tornozeleira, entre outros)

- () Sim, quais: _____

Não

11. Na sua prática do voleibol, qual marca de tênis você utiliza?

Mizuno

Nike

Diadora

Asics

Olympikus

Adidas

Reebok

Outros, citar: _____

12. Você sente algum tipo de dor no corpo no seu dia a dia que tenha ligação com o seu treino em específico?

Sim

Não

13. Se sim, em quais locais?

Quadril

Coxa

Joelho

Panturrilha

Tornozelo

Ombro

Tronco

Braço

Cotovelo

Mão

Pescoço

Outros, quais?: _____

14. Você já teve algum tipo de lesão/dor em algum local do corpo após treinar ou jogar uma partida?

Sim

() Não

15. Caso tenha respondido sim, em quais locais?

() Quadril

() Coxa

() Joelho

() Panturrilha

() Tornozelo

() Ombro

() Tronco

() Braço

() Cotovelo

() Mão

() Pescoço

() Outros, quais?: _____

16. Quais os meios de tratamento e cuidados que a instituição em que treina lhe ofereceu? _____

17. Quais tipos de lesão você já teve?

18. Em qual movimento/ação ocorreu a lesão?

() Saque

() Bloqueio

() Toque

() Manchete

() Cortada

() Jogadas especiais

() Alongamento

() Musculação

() Aquecimento

() Choque por baixo da rede

() Outros, quais?

() Não sei

19. Minha lesão mais grave ocorreu em:

() Treino

() Jogo

20. Sofri a maior quantidade de lesões em:

() Treino

() Jogo

21. Quando descobriu a lesão, você procurou tratamento? () sim () não

22. Se não, por quê? _____

23. Quando soube da lesão, você se afastou do esporte?

24. Você, por ser atleta da Universidade Federal de Santa Catarina e representa-la nos campeonatos, entende que a falta de uma área ortopédica dentro do hospital universitário para atendimento de urgência e emergência seria vital para as atletas do time feminino da UFSC?

() sim

() não

25. Como se deu o seu processo de recuperação/tratamento? _____

26. Como foi o seu retorno aos treinamentos e jogos? _____

27. De 2015 até agora, você teve alguma lesão? Qual o motivo da lesão? Quanto tempo durou a sua recuperação? _____

28. Em média, quantos saltos, ataques e bloqueio você imagina que realiza por treino?

OBRIGADA!