

## INCIDÊNCIA DE ENTORSE DE TORNOZELO EM ATLETAS AMADORES DE DUAS EQUIPES DE VOLEIBOL DA GRANDE FLORIANÓPOLIS.

André Loch dos Santos\*

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo verificar a incidência de entorses de tornozelo em atletas de duas equipes amadoras de voleibol da grande Florianópolis, verificar em que fase ocorreu a entorse, se competitiva ou de treino, em qual ação e fundamento ocorreu a lesão (ataques e bloqueios) e quanto tempo o atleta ficou afastado após a lesão. Participaram do estudo os atletas de duas equipes, 12 atletas ao todo, 6 de cada equipe escolhidos de forma intencional. Como instrumento de medida foi utilizado um questionário pré testado sobre lesões desportivas. Os dados foram coletados no local dos treinos e submetidos à estatística descritiva, mediante cálculo de frequência absoluta e relativa, incidência, média, desvio padrão. Os resultados permitem concluir que a maioria dos atletas apresentou lesões causadas especificamente pelo esporte; Todos os atletas já sofreram uma lesão de tornozelo; a maior parte das lesões de tornozelo ocorreram durante o treinamento em ambas as equipes; e que em 2017 não ocorreu nenhum novo caso de lesões no tornozelo.

**Palavras-chave:** Voleibol. Lesões esportivas. Lesões do Tornozelo.

### 1 INTRODUÇÃO

O esporte voleibol nasceu em uma das Associações Cristãs de Moços do Estado de Massachussets nos Estados Unidos da América, por volta de 1895, seu criador foi o recriador da instituição chamado Willian Morgan (MENEZES; MENEZES; SANTOS, 2008).

Atualmente se tornou um dos esportes mais populares do mundo. No Brasil, ocorreu um marcante aumento no número de praticantes nesta modalidade, provavelmente motivados pelas importantes conquistas que a seleção brasileira alcançou nos últimos anos e pela influência dos meios de comunicação (FARINA, 2008).

Nas últimas décadas, tanto nacionalmente quanto internacionalmente, o voleibol tem aumentado sua abrangência. A modalidade é atualmente praticada em bairros, clubes, centros esportivos, escolas, com participação de diversas faixas etárias, de ambos os sexos e ainda inserido em diversas classes sociais (GHIROTOCC; GONÇALVES, 1997).

---

\*Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física). Orientador: Prof. Tiago Costa Baptista, Mestre. Palhoça, 2018.

\*Acadêmico do curso de Educação Física da Universidade do Sul de Santa Catarina. andreloch91@gmail.com

A prática de esportes é valorizada e incentivada pela sociedade atual, onde familiares e professores estimulam desde os primeiros anos de vida. No Brasil, pratica-se desde a infância, principalmente nas escolas, centros esportivos municipais e clubes esportivos (ARENA; CARAZZATO, 2005).

Modalidades como o voleibol, basquetebol, futebol e handebol, iniciam seus processos de treinamento a partir dos 10 anos de idade e se intensificam a partir do crescimento da criança, de tal forma que aos 12-13 anos já ocorrem treinos almejando a competição (ARENA; CARAZZATO, 2005).

Dependendo da atividade física, do esporte praticado e da sua intensidade, um grande número de lesões envolvendo o sistema musculoesquelético pode ocorrer. É provável que crianças e jovens que praticam treinos muito intensos e que disputam um grande número de competições, possam vir a sofrer consequências deste esforço (FARINA; MANSOLDO, 2006). Destacando-se não apenas as lesões agudas, mas também as lesões causadas pela especialização desportiva precoce (GHIROTOCC; GONÇALVES, 1997).

As lesões desportivas são classificadas em classes, sendo que as principais são aguda, onde a lesão ocorre de imediato, durante a ação realizada, como a entorse de tornozelo e as lesões crônicas, que vão evoluindo durante a prática esportiva como uma tendinite ou um desgaste de cartilagem (CONTE et al., 2002).

Dentre os praticantes de esporte estão homens e mulheres das mais variadas idades e com diversos níveis de habilidade. E todos estes praticantes estão susceptíveis as lesões (FARINA, 2008).

Existem muitos estudos sobre lesões no voleibol profissional, já bem descrito pela literatura, porém, existem poucos que tratam do jogador amador, e das categorias de base, mesmo já se sabendo que atletas jovens também vêm sofrendo com altos índices e com a precocidade das lesões (FARINA, 2008).

Desta forma, as lesões na prática no esporte vem sendo mais uma barreira a ser enfrentada pelos atletas para alcançarem as exigências e cobranças dos seus dirigentes e espectadores (GHIROTOCC; GONÇALVES, 1997).

Em seu estudo Arena e Carazzato (2005) verificaram que, ao se tratar de lesões progressivas, o tornozelo foi a região mais suscetível com predominância das entorses.

Observando ainda os esportes com saltos, as lesões de tornozelo são correspondentes 15% e 45% de todas as lesões e são diretamente responsáveis por 25% do tempo de afastamento de atletas nos treinos e jogos (SANTOS; PIUCCO; REIS, 2007).

Se comparar as fases de treinamento e jogo, com a causa da entorse, foi encontrado diferença estatística significativa onde há uma maior frequência de entorses durante o treinamento, alcançando 67,5% (FORTES; CARAZZATO, 2008).

Arena e Carazzato (2005) ressaltam a necessidade de um programa de medidas preventivas, para serem adotadas pelos técnicos e professores, mais efetivo, de forma a minimizar o risco de lesões durante as sessões de treinamento.

Embora esses estudos evidenciem o risco que os atletas tem de terem uma lesão no tornozelo, ainda existem poucos estudos no Brasil relacionados à equipes amadoras e a incidência dessas lesões neste grupo e o impacto para esses atletas amadores, que muitas vezes não receberão o tratamento adequado a lesão.

Evidencia-se a importância desta pesquisa, que poderá auxiliar futuros planejamentos de treinos, medidas preventivas para evitar futuras lesões nos atletas, permitindo um rendimento maior e vida esportiva mais duradoura, principalmente nesse nível amador onde ainda se é carente de informações.

Considerando-se a gravidade dessas lesões, o seu impacto para vida pessoal e desportiva e a necessidade de adotar medidas preventivas e de tratamento adequado em tempo oportuno, o presente estudo objetivou verificar a incidência de entorse de tornozelo em atletas amadores de voleibol em duas equipes da grande Florianópolis.

E de forma mais específica objetivou-se verificar se o entorse de tornozelo ocorreu durante o treino ou jogo, verificar em qual ação do jogador ocorreu a entorse de tornozelo, verificar quanto tempo o jogador ficou afastado após a entorse de tornozelo.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1 TIPO DE PESQUISA**

Esta pesquisa se caracteriza como sendo de natureza quantitativa descritiva. Nela, os atletas responderam um questionário sobre lesões e seus dados foram agrupados e tabelados possibilitando análise estatística (GIL, 1991).

## 2.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Fizeram parte do estudo 6 atletas de voleibol masculino de uma equipe de São José e 6 atletas de voleibol masculino de uma equipe de Florianópolis que concordaram em participar desta pesquisa, totalizando 12 atletas pesquisados.

## 2.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA

Foi utilizado questionário para lesões de atletas validado por Arena (2005), com 13 questões abertas e fechadas, o qual leva cerca de 10 minutos para ser concluído. Este questionário fornece um histórico das lesões esportivas ocorridas no ano de treinamento (2017) e as lesões pregressas (ANEXO A).

## 2.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Primeiramente entrou-se em contato com as equipes para apresentar o projeto e assinar, por seus coordenadores, os termos de ciência e concordância das instituições envolvidas (TCCI). Em seguida, foi feita a submissão ao Comitê de Ética (CEP), ao ser aprovado por este, novamente foi entrado em contato com as equipes para fazer o agendamento da coleta de dados. Então, foi explicado a pesquisa para os atletas e esclarecidas possíveis dúvidas que os mesmos pudessem apresentar, entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B) devidamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). A coleta ocorreu no local dos treinos destas equipes, ocupou-se pouco do tempo inicial do treino, cerca de 10 minutos, para a aplicação dos questionários. Foram feitas 3 visitas em cada equipe para conseguir o maior número de atletas.

## 2.5 ANALISE DE DADOS

Após a tabulação, os dados foram submetidos à estatística descritiva mediante cálculo de frequência absoluta, frequência relativa, cálculo de incidência, média, desvio padrão e percentual.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado com a participação de 12 atletas com idades entre 20 e 34 anos, e ocupando todas as posições de jogo sendo 4 ponteiros, 2 opostos, 2 levantadores, 2 centrais e 2 líberos.

A tabela 1 e 2, a seguir, descrevem os valores de frequência absoluta das lesões antes de 2017 e em 2017 e das lesões no tornozelo nas mesmas situações por posição e também descrevem o percentual do total de lesões por posição. Verificou-se que em 2017 nenhum dos atletas sofreu lesões no tornozelo. Em lesões regressas, os jogadores na posição de central foram os mais acometidos pela lesão, com 10 lesões neste local, representando 45,45% de todas as lesões do tornozelo do estudo. Também se observou que os atletas que mais se lesionaram foram os ponteiros, com 35 lesões causadas pelo esporte, representando 42,68% do total de lesões.

Esses achados corroboram com Moraes e Bassedone (2007), que observaram que os ponteiros são os jogadores que apresentaram o maior número de lesões seguido pelos centrais.

Estes resultado também vão ao encontro dos apresentados por Fortes e Carazzato (2008), que verificaram que os atletas ponteiros e centrais são os que mais são afetados pelas lesões no tornozelo, sendo os ponteiros responsáveis por 33,3% das lesões totais de tornozelo e os centrais de 23,7% destas lesões.

Tais ocorrências devem ser provavelmente pelo fato do central ser o jogador que tem como uma das funções mais importantes no bloqueio, realizando muitas dessas ações. No caso do ponteiro, por ser o jogador que costuma ser a referência da equipe realizando diversas ações ofensivas e defensivas.

Tabela 1 – Frequência Absoluta de lesões em 2017 e regressas por posição.

Posição	n	Lesões em 2017		Lesões anteriores		Total lesões
		Total	Tornozelo	Total	Tornozelo	
Ponteiro	4	5	0	30	7	35
Oposto	2	0	0	3	1	3
Levantador	2	2	0	12	2	14
Central	2	1	0	19	10	20
Libero	2	3	0	7	2	10
Total	12	11	0	71	22	82

Fonte: elaboração dos autores, ano 2018.

Tabela 2 – Prevalência das lesões totais e de tornozelo por posição

Posição	Tornozelo (%)	Total lesões (%)
Ponteiro	7 (31,82)	35 (42,68)
Oposto	1 (4,55)	3 (3,66)
Levantador	2 (9,09)	14 (17,07)
Central	10 (45,45)	20 (24,39)
Libero	2 (9,09)	10 (12,2)
Total	22 (100)	82 (100)

Fonte: elaboração dos autores, ano 2018.

A tabela 3 e 4 a seguir, apresentam as frequências relativa das lesões de tornozelo em 2017, regressas e totais por posição. Verificou-se que das lesões regressas os centrais foram os que tiveram a maior frequência de lesões no tornozelo 52,63% de suas lesões antigas e que, se comparadas com todas as lesões, inclusive as novas, elas eram responsáveis por 50% das lesões nos centrais. Observou-se também que os jogadores que tiveram a menor frequência dessas lesões foram os levantadores, com apenas 16,67% das lesões regressas e 14,28% de todas as Lesões. Por fim, observa-se que as lesões no tornozelo são responsáveis por 30,98% das lesões regressas e 26,83% das lesões totais.

Isso vai ao encontro do estudo de Arena (2005), onde observou que os centrais e os ponteiros foram os atletas que tiveram a maior frequência de suas lesões no tornozelo (25% do total de suas lesões).

Verificou-se ainda que as lesões de tornozelo são responsáveis por 26,83% de todas as lesões esportivas no voleibol indo ao encontro com o relatado por Anjos et al. (2009), que observou que as entorses de tornozelo representam 25 a 50% das lesões agudas no vôlei. O fato também foi observado por Santos, Piucco e Reis (2007), que observaram que as lesões de tornozelo no voleibol masculino são 40,74% de todas as lesões esportivas na área.

Este dado também foi encontrado por Farina e Mansoldo (2006), que verificaram que 44,3% das lesões ocorrem na região do tornozelo.

Estes resultados se dão pelo grande número de ações de salto e aterrissagem durante o voleibol, correndo risco, principalmente na aterrissagem, de sofrer as lesões no tornozelo, sendo caindo desequilibrado, ou ainda sobre o pé de um companheiro ou adversário.

Tabela 3 – Frequência relativa das lesões de tornozelo em 2017 e regressas por posição.

Posição	Lesões em 2017			Lesões anteriores		
	Totais	Tornozelo	Frequência	Totais	Tornozelo	Frequência
Ponteiro	5	0	0%	30	7	23,33%
Oposto	0	0	0%	3	1	33,33%
Levantador	2	0	0%	12	2	16,67%
Central	1	0	0%	19	10	52,63%
Líbero	3	0	0%	7	2	28,57%
Total	11	0	0%	71	22	30,98%

Fonte: elaboração dos autores, ano 2018.

Tabela 4 – Frequência relativa das lesões de tornozelo totais por posição.

Posição	Total lesões	Frequência de Lesões de tornozelo totais
Ponteiro	35	20%
Oposto	3	33,33%
Levantador	14	14,28%
Central	20	50%
Líbero	10	20%
Total	82	26,83%

Fonte: elaboração dos autores, ano 2018.

A tabela 5 apresenta o momento em que ocorram as lesões, podendo ter ocorrido durante jogos ou durante o treinamento. Observou-se que 63,64% das lesões ocorreram durante a fase de treinamento e apenas 36,36% ocorreram durante os jogos. Tal achado vai ao encontro por Fortes e Carazzato (2008), que verificaram que 67,7% das lesões de tornozelo ocorreram durante a fase de treinamento e 32,3% durante os jogos.

Farina e Mansoldo (2006), também observaram que 74% das lesões ocorreram durante os treinamentos e 26% durante os jogos, o que retoma uma antiga discussão sobre a necessidade de treinamentos menos agressivos ao se pensar em risco de lesões.

A tabela 3 também mostra que a posição que apresentou o maior índice de lesão nos treinos foi a de líbero com 100% das lesões que foram nos treinos e que foram durante os jogos a posição oposto foi a que teve maior índice de lesões com 100%.

Tabela 5 – Frequência absoluta e percentual das lesões de tornozelo comparadas ao momento que ocorreu, treino ou jogo.

Posição	Tornozelo	Treino (%)	Jogo (%)
Ponteiro	7	6 (85,71%)	1 (14,29%)
Oposto	1	0 (0%)	1 (100%)
Levantador	2	1 (50%)	1 (50%)
Central	10	5 (50%)	5 (50%)
Líbero	2	2 (100%)	0 (0%)
total	22	14 (63,64%)	8 (36,36%)

Fonte: elaboração dos autores, ano 2018.

Verificando a incidência de entorses de tornozelo em 2017 por posição, observou-se que não teve nenhum caso de entorse em 2017, logo a incidência foi 0, os únicos entorses referidos foram no período anterior a faixa de estudo.

Este resultado vai de encontro com as informações encontradas por Santos, Piucco e Reis (2007), que apresentam uma incidência de lesão no tornozelo entre 1,7 e 4,2 por 1000 horas de jogo. O resultado do presente estudo pode se dar em razão do número reduzido de atletas do estudo, ou ainda, por novos direcionamentos no treinamento esportivo buscando minimizar situações de risco.

Também foi observado que muitos dos atletas utilizavam estabilizadores de tornozelo, o que pode ter contribuído para a baixa incidência de entorses, tal como relatado por Anjos et al. (2009), que destacou a baixa incidência de entorse de tornozelo após o uso de estabilizadores, principalmente para atletas que já haviam sofrido com esta lesão.

Após verificar os valores de média e desvio padrão da variável lesões e lesões de tornozelo de acordo com o número de atletas, observou-se que, em média, os atletas foram acometidos por pelo menos 6 lesões durante suas carreiras e que, destas, ao menos 1 seria no tornozelo. O atleta que mais apresentou lesões, referiu 33 ao todo, o atleta com maior número de lesões no tornozelo apresentou 9 lesões e o atleta que menos teve lesões gerais ou de tornozelo não apresentou nenhuma lesão esportiva.

Não foi possível verificar em qual ação do jogador ocorreu a entorse e quanto tempo estes atletas ficaram afastados de suas funções, devido ao fato de nenhum atleta ter sofrido lesão no tornozelo durante o ano de 2017. Sobre as lesões regressas, os atletas não sabiam informar sobre em qual ação e por quanto tempo ficaram fora de suas funções.

Para resolver tais objetivos e algumas limitações do presente estudo propõe-se que seja feito um estudo com um maior número de atletas para poder verificar se estas variáveis se aplicam a grandes grupos.

## 4 CONCLUSÃO

A grande maioria dos atletas do presente estudo apresentou lesões causadas pelo esporte em 10 dos 12 atletas. Constatou-se que as lesões esportivas causadas pelo voleibol são de grande abrangência e que podem prejudicar o rendimento e evolução destes atletas, como também podem gerar sofrimento e constrangimentos para sua vida pessoal.

A frequência das lesões por entorse de tornozelo foi de 26,83%, praticamente todos os atletas já sofreram uma dessas lesões (9 dos 12 relataram tal situação). Esta lesão é apresentada por diversos estudos como sendo a lesão que causa o maior número de afastamento no esporte e que levam o maior período para recuperação.

Observou-se que as lesões do tornozelo ocorrem em 63,64% dos casos durante os treinos, dado preocupante, pois durante o processo de treinamento os atletas deveriam estar em constante evolução para renderem o máximo nos momentos de competição. Estes treinos necessitam de novas metodologias para buscarem ao máximo evitar tais lesões, sem necessariamente diminuir a intensidade ou a qualidade dos treinos, mas sim o aumento na segurança para o atleta.

Esta pesquisa evidenciou, além da importância em se buscar a prevenção das lesões esportivas gerais e com enfoque na de tornozelo, principalmente durante os momentos de treino, que diversos cuidados podem ser utilizados para evitar tais lesões, desde novos direcionamentos até métodos externos de prevenção, como por exemplo estabilizadores de tornozelo.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, M. T. S.; et al. Efeito do uso do estabilizador Active Ankle System® na altura do salto vertical em jogadores de voleibol. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 347-350, set/out, 2009.

ARENA, S. S.; CARAZZATO, J. G. **Estudo epidemiológico das lesões esportivas no basquetebol, futsal e voleibol ocorridas em atletas jovens: aspectos de treinamento e acompanhamento médico.** Tese USP, São Paulo, 2005.

BELANGERO, P. S.; et al. Como o ortopedista brasileiro trata entorse lateral aguda do tornozelo? **Rev. Bras. Ortop.** São Paulo, v. 45, n. 5, p. 468-473, 2010.

CONTE, M.; MATIELLO, E. J.; CHALITA, L. V. A. S.; GONÇALVES, A. Exploração de fatores de risco de lesões desportivas entre universitários de educação física: estudo a partir de

estudantes de Sorocaba/ SP. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 151-156, jul/agos, 2002.

CRISTOFOLI, E. L.; et al. Comparação do efeito do treinamento proprioceptivo no tornozelo de não atletas e jogadores de voleibol. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 6, p. 450-454, nov/dez, 2016.

FARINA, E. C. R. Risco de lesões na região do tornozelo em jogadores de voleibol: proposta de prevenção. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, ano 12, n. 117, fev, 2008.

Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd117/riscos-de-lesoes-na%20regiao-do-tornozelo-em-jogadores-de-voleibol.htm>

>. Acesso em: 20/10/2017.

FARINA, E. C. R.; MANSOLDO, A. C. Incidência das lesões em atletas federadas nas categorias de base do voleibol no estado de São Paulo. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, ano 11, n. 101, out, 2006. Disponível em: <

<http://www.efdeportes.com/efd101/volei.htm>

>. Acesso em: 20/10/2017.

FORTES, C. R. N.; CARAZZATO, J. G. Estudo epidemiológico da entorse de tornozelo em atletas de voleibol de alto rendimento. **Rev. Acta Ortop. Bras.**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 142-147, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

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

MARQUES, N. K. J. Principais lesões no atleta de voleibol. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, ano 10, n. 68, jan, 2004. Disponível em: <

<http://www.efdeportes.com/efd68/volei.htm>

>. Acesso em: 20/10/2017.

MENEZES, F. S.; MENEZES, R. B. P. X.; SANTOS, G. M. Análise das lesões mais frequentes nos atletas de voleibol de praia masculino de elite. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, ano 12, n. 116, jan, 2008. Disponível em: <

<http://www.efdeportes.com/efd116/lesoes-mais-frequentes-nos-atletas-de-voleibol-de-praia.htm>

>. Acesso em: 20/10/2017.

MORAES, J. C.; BASSEDONE, D. R. Estudo das lesões em atletas de voleibol participantes da superliga nacional. **Efdeportes Revista Digital**, Buenos Aires, ano 12, n. 111, ago, 2007.

Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd111/estudo-das-lesoes-em-atletas-de-voleibol.htm>

>. Acesso em: 20/10/2017.

MOREIRA, V.; ANTUNES, F. Entorses do tornozelo do diagnóstico ao tratamento perspectiva fisioterápica. **Acta. Med. Port**, v. 21, n. 3, p. 285-292, 2008.

RODRIGUES, F. L.; WAISBERG, G. Entorse de tornozelo. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v. 55, n. 5, p. 497-520, 2009.

RESTRÖM, P. A. F. H.; LYNCH, S. A. Lesões ligamentares do tornozelo. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 13-23, jan/fev, 1999.

ROBLES, D. S.; ESTEVES, S.; MARTINS, S.; FERREIRA, N.; MARINHEIRO, J.; SOUZA, C. Dor persistente após entorse do tornozelo – um caso clínico de sinostose do ligamento tíbio-peroneal anterior distal. **Rev. Port. Ortop. Traum.** v. 23, n. 3, p. 257-264, 2015.

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

SUDA, E. Y.; CANTUÁRIA, A. L.; SACCO, I. C. N. Mudanças no padrão temporal da EMG de músculos do tornozelo e pé pré e pós-aterissagem em jogadores de voleibol com instabilidade funcional. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 341-347, jul/ago, 2008.

**ANEXO A – Questionário destinado aos atletas**

**ESPORTE:** \_\_\_\_\_ **POSIÇÃO NO JOGO:** \_\_\_\_\_

**IDENTIFICAÇÃO**

**-Nome:** \_\_\_\_\_

**-Data de nascimento:** \_\_\_\_\_

**-Tempo da prática esportiva:**

um ano 2-3 anos 4-5 anos 6-7 anos 8 anos ou mais

*Formas de iniciação esportiva*

1. Participou de escolas poliesportivas (várias modalidades)?

sim  não – Se sim, durante quanto tempo?

1ano 2anos 3anos 4anos

2. Qual o principal motivo que o levou a escolher este esporte?

fui convidado ou indicado

era o esporte mais tradicional no clube que freqüentava

era um bom atleta na escola

tinha muitos colegas que praticavam

meus pais incentivaram

3. Como foi o seu ingresso ou seleção no Clube atual?

indicação  teste  convite  outro \_\_\_\_\_

*Formas de treinamento esportivo*

4. Qual a quantidade de dias semanais e horas por dia de treinamento total?

Horas por dia: 1h 2h 3h 4h 5h

Número de dias na semana: 2 vezes 3 vezes 4 vezes  vezes

Jogo na semana: 1 jogo 2 jogos  3 jogos

*Estado de saúde e lesões esportivas*

5. Está com alguma lesão no momento?

sim  não

6. Já teve alguma lesão durante a prática esportiva em 2017?

sim  não - Se sim, assinalar o local e número de vezes (ao lado) das lesões que teve

crânio

dentes

mandíbula (queixo)

olhos

nariz

orelhas

boca

coluna

tórax/peito – costelas

ombro

cotovelo

antebraço

punho (pulso)

mão e dedos

bacia-Quadril

- coxa
- joelho
- perna
- tornozelo
- pé e dedos

***Com relação às lesões assinaladas de 2017, especifique cada lesão nesses detalhes:***

7. Em qual destas situações ocorreu a lesão?  
 treino  competição  outra
8. Por quem foi realizada a avaliação e diagnóstico da lesão fora do local do acidente?
- 
- 

9. Qual foi a forma de tratamento utilizada?  
 medicamento  imobilização  repouso  fisioterapia  cirurgia  outro \_\_\_\_\_

10. Já teve alguma lesão durante a prática esportiva antes de 2017?  sim  não  
 Se sim, assinalar o local e data (ao lado) das lesões que teve durante a prática esportiva

- crânio
- dentes
- mandíbula (queixo)
- olhos
- nariz
- orelhas
- boca
- coluna
- tórax/peito – costelas
- ombro
- cotovelo
- antebraço
- punho (pulso)
- mão e dedos
- bacia-Quadril
- coxa
- joelho
- perna
- tornozelo
- pé e dedos

***Com relação às lesões assinaladas, especifique cada lesão com os seguintes detalhes:***

11. Em qual destas situações ocorreu a lesão?  treino  competição  outra
12. Por quem foi realizada a avaliação e diagnóstico da lesão fora do local do acidente?
- 

13. Qual foi a forma de tratamento utilizada?  
 medicamento  imobilização  repouso  fisioterapia  cirurgia  outro

## ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: **INCIDÊNCIA DE ENTORSE DE TORNOZELO EM ATLETAS AMADORES DE DUAS EQUIPES DE VOLEIBOL DA GRANDE FLORIANÓPOLIS** e que tem como objetivo **VERIFICAR A INCIDÊNCIA DE ENTORSE DE TORNOZELO EM ATLETAS AMADORES DE VOLEIBOL EM DUAS EQUIPES DA GRANDE FLORIANÓPOLIS**. Acreditamos que ela seja importante pois o conhecimento da incidência e gravidade da lesão permitirá a implantação de métodos preventivos e contribuirá para o tratamento adequado.

**Participação do estudo** – A minha participação no referido estudo será de responder um questionário, onde levará o tempo de 10 minutos, poderei responder no mesmo local onde são realizados os treinamentos.

**Riscos e Benefícios** – Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar um benefício tal como novos métodos para prevenção de lesão de tornozelo. Recebi, também que é possível que aconteçam os seguintes desconfortos ou riscos pelo constrangimento de responder sobre lesões e processos dolorosos que sofri.

**Sigilo e Privacidade** – Estou ciente de que a minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar será mantido em sigilo. Os pesquisadores se responsabilizam pela guarda e confidencialidade dos dados, bem como a não exposição dos dados da pesquisa.

**Autonomia** – É assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação. Declaro que fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Eu concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, eventos científicos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada, tanto quanto possível, por nome ou qualquer outra forma.

**Ressarcimento e Indenização** – No entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, tais como transporte, alimentação entre outros, haverá ressarcimento dos valores gastos da seguinte forma, pagamento em dinheiro. De igual

maneira, caso ocorra algum dano decorrente da minha participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determina a lei.

**Devolução dos resultados** – Será encaminhado por e-mail os resultados encontrados nesta pesquisa.

**Contatos** - Pesquisador Responsável: Tiago Costa Baptista

Telefone para contato: (48) 99613-3415

E-mail para contato: tiagobap.bsr@gmail.com

Pesquisador: André Loch dos Santos

Telefone para contato: (48) 99143-6269

E-mail para contato: andreloch91@gmail.com

**Comitê de Ética** – O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir seus direitos como participante sejam respeitados, sempre se pautando da Resolução 466/12 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Caso você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética da UNISUL pelo telefone (48) 3279-1036 entre segunda e sexta-feira das 9 às 17 horas ou pelo e-mail [cep.contato@unisul.br](mailto:cep.contato@unisul.br).

**Declaração** – Declaro que li e entendi todas as informações presentes neste Termo e tive a oportunidade de discutir as informações do mesmo. Todas as minhas perguntas foram respondidas e estou satisfeito com as respostas. Entendo que receberei uma via assinada e datada deste documento e que outra via será arquivada por 5 anos pelo pesquisador. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, eu manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou pagar, por minha participação.

Nome e Assinatura do pesquisador responsável:

\_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do pesquisador que coletou os dados:

\_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar desse estudo como sujeito. Fui informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre o tema e o objetivo da pesquisa, assim como a maneira como ela será feita e os benefícios e os possíveis riscos decorrentes de minha participação. Recebi a garantia de que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo.

Nome por extenso: \_\_\_\_\_

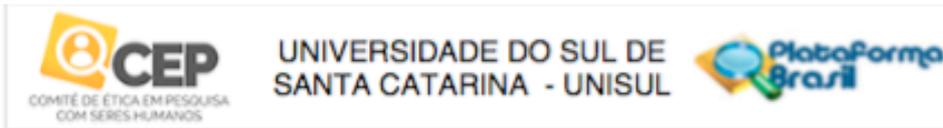
RG: \_\_\_\_\_

Local e Data: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Adaptado da PUCPR

## ANEXO C – Parecer Consubstanciado do CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Incidência de entorse de tornozelo em atletas amadores de duas equipes de voleibol da grande Florianópolis

**Pesquisador:** Tiago Costa Baptista

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 81079317.3.0000.5369

**Instituição Proponente:** Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.494.889

#### Apresentação do Projeto:

O projeto versa sobre a incidência de entorses de tornozelo em atletas de duas equipes amadoras de voleibol da grande Florianópolis, verificar em qual fase ocorreu a entorse, competitiva ou de treino, em qual ação, fundamento, ocorreu a lesão, ataques e bloqueios e verificar quanto tempo o atleta ficou afastado após a lesão. Participarão do estudo os atletas de duas equipes, cerca de 30 atletas ao todo, 15 de cada equipe escolhidos de forma intencional. Como instrumento de medida será utilizado um questionário sobre lesões desportivas.

É um TCC do curso de educação física de Palhoça.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Verificar a incidência de entorse de tornozelo em atletas amadores de voleibol em duas equipes da grande Florianópolis.

**Objetivo Secundário:**

• Verificar se o entorse de tornozelo ocorreu durante o treino ou durante o jogo; • Verificar em qual ação do jogador ocorreu a entorse de tornozelo; • Verificar quanto tempo o jogador ficou afastado após a entorse de tornozelo.".

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**Riscos:**

**Endereço:** Avenida Pedra Branca, 25  
**Bairro:** Cid. Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000  
**UF:** SC **Município:** PALHOÇA  
**Telefone:** (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br



UNIVERSIDADE DO SUL DE  
SANTA CATARINA - UNISUL



Continuação do Parecer: 2.494.889

Os riscos são mínimos por não envolver nenhum teste que comprometa os participantes da pesquisa e suas informações serão protegidas e confidenciais.

**Benefícios:**

Elaboração de propostas de prevenção para evitar que atletas sofram de entorse de tornozelo durante seus treinos e competições, aumentando assim a vida ativa do atleta e diminuindo riscos de abandono da modalidade.".

Os benefícios do estudo superam os possíveis riscos em que os participantes estão submetidos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Termos em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não constam pendências éticas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1041159.pdf	12/12/2017 20:57:49		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_Andre_Loch_dos_Santos.pdf	12/12/2017 20:54:34	ANDRE LOCH DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Concordancia_ADC_Terra_Firme.pdf	12/12/2017 20:52:45	ANDRE LOCH DOS SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Concordancia_UFSC.pdf	12/12/2017 20:52:24	ANDRE LOCH DOS SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Concortimento_Livre_e_Escarcido.docx	12/12/2017 20:50:41	ANDRE LOCH DOS SANTOS	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_TCC_Andre.pdf	12/12/2017	ANDRE LOCH DOS	Aceito

Endereço: Avenida Pedra Branca, 25  
 Bairro: Cid.Universitária Pedra Branca CEP: 88.132-000  
 UF: SC Município: PALHOÇA  
 Telefone: (48)3279-1036 Fax: (48)3279-1054 E-mail: cep.contato@unisul.br



UNIVERSIDADE DO SUL DE  
SANTA CATARINA - UNISUL



Continuação do Parecer: 2.494.889

Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_TCC_Andre.pdf	20:49:58	SANTOS	Acelto
----------------	------------------------------	----------	--------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PALHOCA, 14 de Fevereiro de 2018

---

**Assinado por:**  
Josiane Somariva Prophiro  
(Coordenador)

**Endereço:** Avenida Pedra Branca, 25  
**Bairro:** Cid. Universitária Pedra Branca **CEP:** 88.132-000  
**UF:** SC **Município:** PALHOCA  
**Telefone:** (48)3279-1036 **Fax:** (48)3279-1094 **E-mail:** cep.contato@unisul.br

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador Tiago Costa Baptista, por ter me acolhido como orientando, pela sua paciência e pelos conhecimentos adquiridos;

Aos atletas por disponibilizarem os dados pessoais para a realização desta pesquisa;

Aos meus colegas de curso pelo companheirismo e crescimento conjunto durante todo o curso;

Aos meus pais, que me apoiaram durante toda a caminhada;

As equipes por terem aberto suas portas à realização desta pesquisa;

A Unisul e sua Coordenação de Educação Física pela oportunidade de acesso ao ensino superior de qualidade, pelo apoio recebido, pelos conhecimentos e profissão adquirida.