

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

LUAN ADAMS COELHO

**AVALIAÇÃO DAS PRESSÕES PLANTARES EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE
FUTSAL UTILIZANDO O BAROPODÔMETRO WINSHOE**

**CASCABEL
2018**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

LUAN ADAMS COELHO

**AVALIAÇÃO DAS PRESSÕES PLANTARES EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE
FUTSAL UTILIZANDO O BAROPODÔMETRO WINSHOE**

Trabalho apresentado como projeto de trabalho de conclusão do curso de Bacharelado em Fisioterapia, do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

Professor Orientador: Ms. Luiz Orestes Bozza

**CASCADEL
2018**

AVALIAÇÃO DAS PRESSÕES PLANTARES EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTSAL UTILIZANDO O BAROPODÔMETRO WINSHOE

COELHO, Luan Adams¹

BOZZA, Luiz Orestes²

RESUMO:

O objetivo do trabalho foi avaliar os níveis das pressões plantares dos jogadores do time Muffatão/Sicredi/Cascavel Futsal. Participaram da pesquisa 17 indivíduos ($26,1 \pm 6,3$ anos), do sexo masculino. Os dados foram coletados através de um sistema de baropodometria dinâmica computadorizada (Baropodometro WinShoe palmilha marca MEDICAPTEURS). O examinador deve dar o comando no teclado do computador para iniciar a gravação da sequência de passos, o avaliado caminha sobre esteira ergométrica por dois minutos seguidos de cinco minutos de corrida em uma velocidade de 6KM/h. Os resultados foram obtidos através de análises estatísticas, subdivididos em 5 tabelas, onde a variável foi separada por posições de cada atleta, predominância de descarga de peso em antepé, mediopé e retropé, também o tempo de ativação dos sensores por pé. Ao analisar a descarga de peso em cada tabela, obteve-se uma descarga de peso maior em região de antepé. Acredita-se que pelo posicionamento dos atletas em quadra e em diversas situações durante o jogo, favoreça essa descarga de peso em antepé.

PALAVRAS CHAVES: Podologia; Futebol; Sistema Musculoesquelético.

ASSESSMENT OF PLANT PRESSURES IN FUTSAL PROFESSIONAL ATHLETES USING THE WINSHOE BAROPODOMETER

ABSTRACT:

The objective of this study was to evaluate the levels of plantar pressure of the Muffatão / Sicredi / Cascavel Futsal team players. Participated in the study 17 individuals (26.1 ± 6.3 years), male. Data were collected in a computerized dynamic baropodometry system (Baropodometro WinShoe insole MEDICAPTEURS). The examiner should give the command on the computer keyboard to start recording the sequence of steps, the evaluated walk on treadmill for two minutes followed by five minutes of running at a speed of 6KM / h. **Results:** The results were obtained through statistical analysis, subdivided into 5 tables, where the variable was separated by positions of each athlete, predominance of discharge of weight in the forefoot, midfoot and backfoot, also the time of activation of the sensors per foot. It is believed that by the positioning of the athletes in court and in various situations during the game, it favors this discharge of weight in the forefoot.

KEY WORDS: Podology; Soccer; Musculoskeletal System.

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz, luan_adams_c@outlook.com

² Fisioterapeuta Mestre, docente do Curso de Fisioterapia do Centro Univeritário Assis Gurgacz, luizorestes75@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

O futsal teve origem no ano de 1930, no Uruguai, através do Professor Juan Carlos Ceriani, porém outros autores relatam que o futsal foi criado no Brasil, através da Associação Cristã de Moços em São Paulo no ano de 1940, com a dificuldade de espaço para a prática de futebol de campo, levou os praticantes a utilizarem quadras de basquetebol ou de hóquei. No início os praticantes utilizavam bolas de futebol de campo, porém logo perceberam que o espaço era muito pequeno e o piso exigia uma bola menor e menos elásticas para facilitar seu controle. Desta forma foram criadas as primeiras bolas específicas para o esporte, com o objetivo de diminuir o atrito da bola com o piso (SALLES, 2005).

Atualmente, o futsal é um esporte em ascensão no Brasil e no mundo, onde o número de praticantes está crescendo. Essa ascensão deve-se a facilidade de encontrar espaços para sua prática. (METZEL, 1998).

O estresse da competição e as lesões são efeitos mais comuns em atletas que praticam o futsal (SANTANA, 1996). Sendo assim, é de extrema importância a postura do indivíduo na realização e sustentação do movimento, sendo ela a base de toda funcionalidade corporal, ou seja, responsável pelo equilíbrio do corpo tendo como principal suporte os pés. Portanto, o pé é uma estrutura que está em contato com o solo, controla a distribuição da pressão plantar, suporta o peso e ajusta as posturas na posição ereta.

Uma má postura gera um desfavorecimento biomecânico para realização de certas atividades aumentando a sobrecarga do organismo sob sua base de sustentação (SACCO *et al*, 2003). Além da má postura, condições em que o atleta já tenha sofrido alguma lesão podem também gerar desfavorecimento biomecânico. Portanto, o pé possui a função de receber e distribuir o peso do corpo ao caminhar, correr ou na postura estática, sendo importante que sua estrutura esteja em alinhamento.

Diante do exposto este estudo objetivou-se em analisar os níveis das pressões plantares dos jogadores do time Muffatão/Sicredi/Cascavel Futsal masculino, através do baropodômetro WinShoe.

2 METODOLOGIA

O presente estudo, do tipo exploratório de fonte secundária, tem como foco analisar os exames baropodométricos de 17 atletas, do sexo masculino do time Muffatão/Sicredi/Cascavel Futsal, sendo eles 2 goleiros, 4 fixos, 8 alas e 3 pivôs os quais se apresentavam em plena forma física e aptos para jogar. Em relação ao lado dominante 3 atleta eram canhotos e 14 eram destros. Foi realizado o levantamento de informações dos prontuários, encontrados em uma clínica de fisioterapia da cidade de Cascavel-PR, onde estes atletas realizam avaliações físicas periodicamente. Antes da coleta de dados cada participante assinou o termo de consentimento livre e esclarecido, caso concordem em participar da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram os prontuários que continham avaliação com questionário MIR-Q, baropodometria estática e dinâmica (WinShoe Sensor), de jogadores atuantes desde o início do ano de 2018 até o momento da coleta dos dados, do sexo masculino e com idade de 18 a 40 anos.

Foram adotados como critérios de exclusão prontuários que não continham qualquer uma das formas avaliativas descritas acima, prontuários de ex-jogadores da modalidade e de jogadores menores de idade, além daqueles afastados dos jogos ou treinos por qualquer razão. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FAG, apresentando número do parecer: 2.692.856.

1.1 AVALIAÇÃO COM BAROPODOMETRO WINSHOE

Refere-se a um exame realizado com dispositivo portátil wireless (Baropodonetro WinShoe palmilha marca MEDICAPTEURS) que utiliza palmilhas flexíveis (recortadas de acordo com o tamanho do pé e inserida dentro dos calçados) dotadas de oito sensores de carga, em toda a superfície. As palmilhas são conectadas a transdutores fixados na perna dos indivíduos por meio de braçadeiras, na região lateral das pernas ligeiramente acima dos maléolos, dos quais partem cabos coaxiais conectando as palmilhas ao microcomputador. O programa específico do sistema registra e analisa os dados colhidos, referente a impulso por sensor, tempo de ativação dos sensores e média dos sensores por pé.

Antes de iniciar o teste, o avaliado deve deambular pela pista de exame para se familiarizar-se com a palmilha e com o local de exames. Depois de ser conectado ao sistema deve ser realizada a calibragem do aparelho e em seguida iniciar o teste.

O examinador deve dar o comando no teclado do computador para iniciar a gravação da sequência de passos, o avaliado caminha sobre esteira ergométrica por dois minutos seguidos de cinco minutos de corrida em uma velocidade de 6KM/h. Os sensores captam os dados

biomecânicos da pressão plantar de cada momento do exercício que é registrado pelo dispositivo. Cessada a coleta, o programa deverá exibir na tela do computador, o gráfico do tempo de ativação dos sensores, da frequência de sensores por pé e do impulso por sensor.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

A baropodometria trata-se de um exame objetivo e quantitativo que tem o intuito de analisar a pressão plantar sobre uma plataforma, composta por sensores que visam mensurar e comparar as pressões desenvolvidas nos diferentes pontos da região plantar, tanto na posição ereta quanto na estática ou na marcha (LAFAYETTE, 2005).

Segundo Freitas (2010), a baropodometria é um recurso que vem sendo muito utilizado como forma de análise de pressões plantares, buscando avaliar os seus diferentes tipos.

O sistema de baropodometria computadorizada detecta e agrava as forças plantares sem interferir na marcha do paciente, e pode ser usado para observação de anormalidades na marcha, controle da sustentação de peso, monitoração das desordens degenerativas dos pés e reeducação do paciente (SCHUSTER *et al.* 2008).

O baropodômetro é utilizado como um instrumento avaliativo, mas em alguns casos, é utilizado como uma plataforma de força para biofeedback postural e também no treino da simetria de força corporal em relação ao solo (GAGEY; WEBBER, 2000).

Tal equipamento nos permite visualizar e armazenar informações referentes a avaliação inicial acompanhando a eficácia de tratamentos e suas evoluções clínicas. É uma ferramenta objetiva e confiável para avaliar disfunções nos pés, relacionadas ou não, com outros segmentos corporais (CECI; FONSECA, 2005).

A utilização da baropodometria computadorizada é de suma importância para sabermos a distribuição de carga na região plantar, esse exame registra impressões plantares e as forças de reação do solo na área de apoio durante a posição vertical, dividindo o pé em três regiões denominadas: antepé, médiopé e retropé (TELES *et al.* 2015).

Muitos autores consideram o pé humano como uma das estruturas corporais mais complexas. Graças a sua atuação harmônica com o meio externo, o pé proporciona uma base estável de suporte e equilíbrio durante a deambulação (PUTTI *et al.* 2010).

Do ponto de vista biomecânico, por ser uma estrutura muito distinta, o pé tem extrema importância na dinâmica corporal, pois analisando algumas de suas características biomecânicas e

anatômicas, permitem visualizar uma junção de flexibilidade, propulsão absorção de impactos indispensáveis para uma boa mecânica corporal (FILLIPIN, 2008).

O pé é dividido em três partes: antepé, médiopé e retropé. O antepé corresponde a parte anterior do pé, formado pelos 5 metatarsos e 14 falanges, tendo como função a resistência a compressão de cargas. A parte medial é denominada médiopé, constituída pelos ossos cuboide, navicular e três cuneiformes, essa região não faz contato com o solo. Já na parte posterior o retropé, assim denominado, é formado pelo tálus e calcâneo, região esta responsável pelo contato inicial com o solo durante a marcha (RODRIGUEZ *et al.* 1998).

A avaliação das pressões plantares é considerada uma das mais importantes ferramentas a fim de avaliar os riscos relacionados à integridade funcional e estrutural dos membros inferiores, sendo ela estática ou dinâmica, permite analisar informações individuais para a escolha do melhor método de tratamento (BRICOT, 2004).

4 RESULTADOS

Participaram do estudo 17 indivíduos, sendo 100 % do gênero masculino, com média de idade de $26,1 \pm 6,3$ anos, e com média de peso de $74,4 \pm 8,7$.

Tabela 1. Impulso por sensor do pé esquerdo (n (%)).

Posição	Médiopé	Antepé
GOLEIRO		2 (100,0)
FIXO	1 (25,0)	3 (75,0)
ALA	2 (25,0)	6 (75,0)
PIVÔ		3 (100,0)

Fonte: COELHO, 2018

A tabela acima mostra o maior impulso por sensor do pé esquerdo em relação à pisada no antepé e médio pé, separada por posição de cada atleta. Entre os goleiros, 100% tiveram maior impulso no antepé. Já nas posições de fixo e ala constatou-se que 25% dos atletas da posição tiveram impulso maior em médiopé e 75% em antepé. Por fim, dentre os pivôs, 100% dos atletas tiveram maior índice de impulso em antepé.

Tabela 2. Impulso por sensor do pé direito (n (%)).

Posição	Médiopé	Antepé
GOLEIRO	1 (50,0)	1 (50,0)
FIXO	1 (25,0)	3 (75,0)
ALA		8 (100,0)
PIVÔ		3 (100,0)

Fonte: COELHO, 2018

No entanto, a tabela com o impulso por sensor do pé direito mostra que 50% dos goleiros tiveram impulso maior no médiopé e 50% no antepé, dentre os fixos 25% dos atletas tiveram maior impulso no médiopé e 75% no antepé. Já nas posições de ala e pivô 100% dos atletas tiveram maior ativação dos sensores no antepé.

Tabela 3. Frequência de sensores por pé (n (%)).

Posição	Direito	Esquerdo	Equilibrado
GOLEIRO	2 (100,0)		
FIXO	2 (50,0)	1 (25,0)	1 (25,0)
ALA	6 (75,0)	1 (12,5)	1 (12,5)
PIVÔ	2 (66,7)	1 (33,3)	

Fonte: COELHO, 2018

A tabela acima nos mostra a frequência de ativação de todos os sensores por pé, tendo como referência o maior tempo de ativação em cada, direito e esquerdo. Nos goleiros o tempo de ativação teve prevalência no pé direito com 100% dos atletas, já entre os fixos o tempo de ativação foi de 50% no direito e 25% no esquerdo, os outros 25% obtiveram um equilíbrio, ou seja, a frequência foi igual no pé direito comparado com o esquerdo. Entre os alas o tempo de ativação foi maior no pé direito com prevalência de 75% dos atletas, no esquerdo com 12,5% e 12,5% obtiveram um equilíbrio entre os pés. Por fim, na posição pivô 70,6% dos atletas tiveram ativação maior no pé direito e 17,6% no esquerdo.

Tabela 4. Tempo de ativação dos sensores do pé esquerdo (n (%)).

Posição	Médiopé	Antepé
GOLEIRO	2 (100,0)	
FIXO	2 (50,0)	2 (50,0)
ALA	3 (37,5)	5 (62,5)
PIVÔ		3 (100,0)

Fonte: COELHO, 2018

Em relação ao tempo de ativação dos sensores do pé esquerdo, a tabela trás que 100% dos goleiros tiveram um tempo de ativação maior no médiopé, nos atletas que atuam de fixo a o tempo de ativação por atleta foi dividido com 50% de prevalência no médiopé e 50% no antepé, já nos alas o tempo de ativação foi maior em antepé com 62,5% dos atletas e 37,5% no médiopé. Nos pivôs a prevalência foi absoluta com ativação maior no antepé com 100% dos atletas.

Tabela 5. Tempo de ativação dos sensores do pé direito (n (%)).

Posição	Médiopé	Antepé
GOLEIRO	1 (50,0)	1 (50,0)
FIXO	1 (25,0)	3 (75,0)
ALA	2 (25,0)	6 (75,0)
PIVÔ		3 (100,0)

Fonte: COELHO, 2018

Ao avaliar o tempo de ativação dos sensores do pé direito, observou-se que entre os goleiros o tempo de ativação foi em 50% dos atletas em médio pé e 50% no antepé. Entre os atletas das posições de fixo e ala o tempo de ativação teve prevalência no antepé com 75% e 25% no médio pé. Por fim, na posição de pivô, 76,5% dos atletas tiveram tempo de ativação maior no antepé e 23,5% no médiopé.

5 DISCUSSÃO

Braz e Carvalho 2010 fizeram um estudo composto por 121 jogadores de futebol profissionais e universitários, através de exames baropodométricos dinâmicos, com idade entre 18 e 30 anos, divididos em dois grupos denominados jogadores de futebol (JF) e grupo controle (GC). Os autores observaram que o grupo JF apresentaram um pico de pressão maior na face lateral de antepé direito com média de $0,77 \pm 0,32$, já no pé esquerdo o valor foi de $0,65 \pm 0,32$. Na região de médiopé, o GC obteve um valor maior referente ao pico de pressão no pé esquerdo com média de $0,37 \pm 0,16$. O trabalho em questão contrapõe os dados obtidos pelo autor, onde no GC teve um pico de pressão maior em médiopé, contradizendo os dados obtidos nesta pesquisa, analisando todas as tabelas, nota-se que o pico de pressão é maior em antepé.

Moura *apud* Baroni 2008 relata que durante o jogo os movimentos executados pelos atletas são complexos, constituídos de acelerações, desacelerações abruptas, dribles, desarmes, chutes, entre outros. Durante a posse de bola o atleta realiza um posicionamento corporal distinto dos demais, posicionamento este que consiste em semi-flexão dos quadris e joelhos. Já em relação aos pés, o apoio geralmente é realizado em antepé, assim como constatado nas tabelas descritas neste trabalho, onde se observa a prevalência de ativação dos sensores em antepé.

Os indivíduos analisados nesta pesquisa apresentam dados que corroboram com a literatura, como idade média dos indivíduos de 26,1 e predominância do sexo masculino. No trabalho realizados por Dias *et.al* (2009) confirmou este predomínio onde foi analisado a distribuição plantar em antepé, médiopé e retropé em 10 atletas de futsal masculino do time Imerium/TIM Celutel da cidade de Grapauva PR, com média de idade de $26,3 (\pm 4,13)$ sendo comparada a distribuição de carga pré e pós aplicação de kinesio taping. A coleta foi feita em duas etapas, primeiro sem a aplicação da bandagem e a segunda após 30 minutos da aplicação, sendo analisado o membro de apoio, o qual teve prevalência do membro inferior esquerdo em 70%. A distribuição plantar em antepé reduziu-se após a aplicação da técnica. Em médiopé e retropé houve um pequeno aumento pós-aplicação de kinesio taping.

Um estudo feito por Almeida *et al* (2012) avaliou 14 indivíduos do sexo masculino com sequelas de hanseníase, através da baropometria. Constatou-se que a média de carga em antepé foi de $51,3 \pm 8\%$ e em retropé $48,8 \pm 8\%$. Já a distribuição em relação ao pé direito foi de $50,7 \pm 4\%$ e no pé esquerdo $49,2 \pm 4\%$, contrapondo este estudo, onde analisado a maior ativação de sensores por pé, foi constatado uma porcentagem maior de ativação no pé direito.

Bankoff *et al* (2004) em seu estudo analisaram de forma estática e dinâmica o equilíbrio corporal postural, onde a amostra foi composta por 5 indivíduos do sexo masculino com média de idade de 21,2 anos. Ao analisar os resultados, foi constatado que na avaliação dinâmica, a distribuição de carga corporal teve porcentagem maior em antepé (30%) do que comparado com retropé (20%), consentindo com os resultados desta pesquisa, onde analisado os resultados obtivemos maior distribuição de carga plantar em antepé.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos na pesquisa, observa-se uma predominância de descarga de peso em antepé referentes a todos os indivíduos analisados. Acredita-se que pelo posicionamento dos atletas em quadra e em diversas situações durante o jogo, favoreça essa descarga de peso em antepé. É importante salientar a relevância da análise das pressões plantares no quadro preventivo, pois essa tem grandes chances de prevenir alterações na dinâmica corporal do indivíduo.

7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aline P; PERES, Cleide PA. Análise das pressões podais pela baropodometria em indivíduos com sequelas de hanseníase. **Revista FIEP BULLETIN Special edition**, v.82, 2012.

BANKOFF, Antonia D P; CIOL, Paula; ZAMAI, Carlos A. **Estudo do equilíbrio corporal postural através do sistema de baropodometria eletrônica**. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000099&pid=S1413-3555200900060001300014&lng=pt> Acesso em 29 de setembro de 2018

BRAZ, Rafael G; CARVALHO, Gustavo A. Relação entre o ângulo quadriciptal (ÂQ) e a distribuição da pressão plantar em jogadores de futebol. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 4, p. 296-302, jul/ago. 2010

BRICOT, B. **Posturologia**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2004. 270 p.

CECI, L.A; FONSECA, V. Análise das alterações baropodométricas através do uso de aparelhos da ortopedia funcional dos maxilares. **Fisio Magazine**. n.5, p. 26-28, 2005.

COSTA, Lamartine; SALLES, Jose Geraldo do Carmo; MOURA, Helder Barra. **Atlas do esporte no Brasil**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Shape, 2005.

DIAS, Roberto L; BRAZ, Alisson G, et al. Baropodometria em atletas de futsal após a aplicação de kinesiio taping. **Revista Ciência & Saúde**, Porto Alegre, n. especial, p. 64. 2009.

FILIPPIN, Nadiesca T; SACCO, Isabel C N; COSTA, Paula H L. Distribuição da pressão plantar: definição, caracterização e aplicações no estudo do movimento. **Revista Fisioterapia Brasil**, São Carlos, v.9, p.124-129, março/abril 2008.

FREITAS,J.P, **Influência da manipulação osteopática sacroilíaca sobre a pressão plantar e oscilação corporal através do sistema de baropodometria e estabilometria**. São José dos Campos, SP,2010.

GAGEY, P.M.; WEBER, B. **Posturologia. Regulação e distúrbios da posição ortostática**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2000. 161 p.

GARDNER, Ernest; GRAY, Donald J; O'RAHILLY, Ronan. **Anatomia: estudo regional do corpo humano**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

LAFAYETTE, Kelly C. Secco; MATTOS, Hércules Moraes; PACHECO, Marcos Tadeu T. **A Influência Podal na Postura Analisada Através da Baropodometria**. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/epg/EPG4/EPG4-39_ok.pdf>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

METZEL, JD, MICHELI, LJ. **Youth soccer: an epidemiologic perspective**. Clin Sports Med 1998;17:663-73.

MOURA, Diogo; FONSECA, Fernando. Biomecânica e traumatologia do futsal. **Revista de Medicina Esportiva Informa**, Coimbra, v. 6, p 6-7. 2015

PUTTI, A. B., G. P. ARNOLD, and R. J. ABBOUD. 2010. **Foot pressure differences in men and women. Foot and Ankle Surgery** 16 (1):21-24.

RODRIGUEZ, M.D. et al. Aspectos antropométricos do pé humano: procedimentos de mensuração e relação com o crescimento na segunda infância. **Revista Brasileira de Postura e Movimento**. v.2, n.1, p.15-27, 1998.

SCHUSTER, R.C. et.al. Análise da pressão plantar em pacientes com acidente vascular encefálico. **Revista Neurociência**, v. 3, n. 16, p. 173-179. 2008.

TELES. Jossandra Cassia de Maria Alves. et al. **Baropodometria Como um Método de Avaliação do Equilíbrio em Pacientes Diabéticos: Revisão Sistemática**. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/12761>>. Acesso em: 21 agosto 2018.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada: “RELAÇÃO DAS PRESSÕES PLANTARES COM OS ÍNDICES DE LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE FUTSAL”, em virtude do nosso projeto de pesquisa, necessitamos do vosso consentimento para coleta de dados, coordenada pelo (a) Professor (a) Luiz Orestes Bozza e contará ainda com a participação dos alunos Anderson Agenor Nogueira, Ani Paula Scramocin Brasil, Isabela Amattei Barbosa e Luan Adams Coelho.

A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com o Centro Universitário FAG ou com Clínica de fisioterapia Unifisio.

Os objetivos desta pesquisa são: analisar as principais lesões musculoesqueléticas que acometem jogadores do time Muffatão/Sicredi/Cascavel Futsal masculino, relacionando ou não com o resultado da avaliação baropodométrica estática e dinâmica.

Caso você decida aceitar o convite, será submetido (a) ao (s) seguinte (s) procedimentos: serão analisados os resultados das avaliações clínicas, onde constam os resultados obtidos pelo questionário e resultados da avaliação baropodométrica estática e dinâmica.

Os riscos relacionados com sua participação serão constrangimento a exposição de informações dos atletas e extravio dos documentos e serão minimizados pelos seguintes procedimentos: identificação dos participantes apenas pelas iniciais de seu nome e manuseio dos prontuários apenas pelo responsável e colaboradores da pesquisa.

Os benefícios relacionados com a sua participação serão o acesso a uma avaliação que dará norte para o tratamento futuro se necessário e prevenção de possíveis lesões com a indicação para a fabricação de palmilhas ortopédicas.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação.

A sua participação bem como a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal.

Qualquer gasto financeiro da sua parte não será ressarcido pelo responsável pela pesquisa, tendo em vista que esse exame já é rotina da clínica e do atleta. Não está previsto indenização por sua participação, mas se você sofrer qualquer dano resultante da sua participação neste estudo, sendo ele imediato ou tardio, previsto ou não, você tem direito a assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, e também o direito de buscar indenização. Ao assinar este termo de consentimento, você não estará abrindo mão de nenhum direito legal, incluindo o direito de pedir indenização por danos e assistência completa por lesões resultantes de sua participação neste estudo.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações do projeto, se você aceitar em participar deste estudo, assine o consentimento de participação, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado. Este consentimento possui mais de uma página, portanto, solicitamos sua assinatura (rubrica) em todas elas.

A qualquer momento, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação.

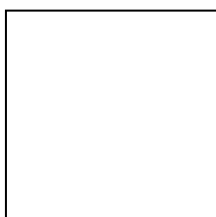
Pesquisador Responsável: Luiz Orestes Bozza
Endereço: Rua Carlos de Carvalho, 3235 - Parque São Paulo, Cascavel - PR
Telefone: (45) 3035-7046

Assinatura: _____

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu _____, abaixo assinado, concordo em participar do presente estudo como participante e declaro que fui devidamente informado e esclarecido sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos, bem como os riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação.

Assinatura do participante



Impressão dactiloscópica

Telefone do participante para contato: _____

Em caso de dúvida quanto à ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP). Este Comitê é composto por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se 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 em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz (CEP-FAG).

**Avenida das Torres 500 – Bloco 4 – Bairro FAG
Cascavel-Paraná CEP: 85806-095
Tel.: (45) 3321-3791
Coordenadora: Profª. Thayse Dal Molin Alérico
E-mail: comitedeetica@fag.edu.br**

ANEXO 1

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Relação das pressões plantares com os índices de lesões musculoesqueléticas em atletas de futsal **Pesquisador:** Luiz Orestes Bozza **Área Temática:**

Versão: 1

CAAE: 90382518.7.0000.5219

Instituição Proponente: FUNDACAO ASSIS GURGACZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.692.865

Apresentação do Projeto:

A pesquisa intitulada Relação das pressões plantares com os índices de lesões musculoesqueléticas em atletas de futsal sob responsabilidade do pesquisador Luiz Orestes Bozza e número de CAAE 90382518.7.0000.5219, ENCONTRA-SE DE ACORDO com as normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme normativas do Sistema CEP/CONEP. A equipe da pesquisa respeita os participantes da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados, bem como, descreve que oferecerá o suporte necessário em eventual risco.

Objetivo da Pesquisa:

A pesquisa tem como objetivo analisar as principais lesões musculoesqueléticas que acometem jogadores do time Muffatão/Sicredi/Cascavel Futsal masculino, relacionando com o resultado da avaliação baropodométrica estática e dinâmica.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa ENCONTRA-SE DE ACORDO a resolução 466/12 quanto aos Riscos e Benefícios conforme o item I.3 - assistência ao participante da pesquisa:

II.3.1 - assistência imediata - é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite; e

II.3.2 - assistência integral - é aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa;

II.4 - benefícios da pesquisa - proveito direto ou indireto, imediato ou posterior, auferido pelo participante e/ou sua comunidade em decorrência de sua participação na pesquisa.

De acordo com o informado no projeto, a pesquisa será feita com base em questionários respondidos e relatórios de exames dos atletas, assim, os riscos podem ser de constrangimento à exposição de informações dos atletas e extravio de documentos. Medidas que minimizem ou evitem os riscos: Identificação do atleta apenas pelas iniciais de seu nome e manuseio dos prontuários apenas pelo responsável e colaboradores da pesquisa. Os dados levantados serão arquivados sob a responsabilidade dos colaboradores e pesquisador responsável, para garantir confidencialidade e sigilo de informações.

Os benefícios serão o acesso a uma avaliação que dará norte para o tratamento futuro se necessário e prevenção de possíveis lesões com a indicação para a fabricação de palmilhas ortopédicas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa mostra-se relevante e está de acordo com as normas regulamentadoras da pesquisa com seres humanos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram corretamente anexados e ESTÃO DE ACORDO com os critérios éticos exigidos. As autorizações estão assinadas e carimbadas, o TCLE e o TCUUD contemplam todos os itens exigidos, sendo claros, objetivos e informativos quanto aos procedimentos que serão realizados durante a coleta de dados

Recomendações:

Recomenda-se que o pesquisador siga fielmente os procedimentos metodológicos descritos no projeto, bem como envie relatório final ao término da pesquisa. Caso haja alguma modificação no projeto, este CEP deverá ser informado por meio de emenda.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Esta pesquisa encontra-se APROVADA COM RECOMENDAÇÕES e não possui pendências ou lista de inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Recomenda-se incluir no projeto a quantidade de atletas da amostra.

Continuação do Parecer: 2.692.865

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1107545.pdf	25/05/2018 11:28:36		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	25/05/2018 11:25:26	LUAN ADAMS COELHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	25/05/2018 11:10:26	LUAN ADAMS COELHO	Aceito
Outros	compromisso.pdf	27/04/2018 15:53:48	LUAN ADAMS COELHO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	clinica.pdf	27/04/2018 15:51:51	LUAN ADAMS COELHO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	pesquisadores.pdf	05/04/2018 17:00:50	LUAN ADAMS COELHO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	05/04/2018 16:58:42	LUAN ADAMS COELHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 05 de Junho de 2018

Assinado por:
Thayse Dal Molin Alérico
(Coordenador)