



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**INVESTIGAÇÃO DA SÍNDROME DO TRATO ILIOTIBIAL EM CORREDORES
DE RUA EM PARQUES DA CIDADE DE GOIÂNIA E A INTERFERÊNCIA DO
PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

ALINE FERNANDA DE OLIVEIRA
PAULO HENRIQUE BRAGA PIRES

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2016

FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

**INVESTIGAÇÃO DA SÍNDROME DO TRATO ILIOTIBIAL EM CORREDORES
DE RUA EM PARQUES DA CIDADE DE GOIÂNIA E A INTERFERÊNCIA DO
PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

ALINE FERNANDA DE OLIVEIRA
PAULO HENRIQUE BRAGA PIRES

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física.**

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2016

Aline Fernanda de Oliveira
Paulo Henrique Braga Pires

**INVESTIGAÇÃO DA SÍNDROME DO TRATO ILIOTIBIAL EM CORREDORES
DE RUA EM PARQUES DA CIDADE DE GOIÂNIA E A INTERFERÊNCIA DO
PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Educação Física, aprovada pela
seguinte banca examinadora:

Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos
Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Edmar Junio de Souza
Faculdade União de Goyazes

Prof. Esp. Marco Antônio Medeiros

Trindade – GO

2016

INVESTIGAÇÃO DA SÍNDROME DO TRATO ILIOTIBIAL EM CORREDORES DE RUA EM PARQUES DA CIDADE DE GOIÂNIA E A INTERFERÊNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Aline Fernanda de Oliveira¹
Paulo Henrique Braga Pires¹
Prof. Esp. Danilo Augusto dos Santos²

RESUMO

A síndrome do trato iliotibial (STIT) é a mais comum das lesões na lateral dos joelhos dos corredores de rua. O objetivo deste trabalho é investigar a relação da importância da orientação do profissional de Educação Física na prevenção do STIT. Para tanto foi feita uma pesquisa de campo com 69 pessoas de ambos os sexos que praticam frequentemente a corrida, as quais foi aplicado um questionário e dois testes (banco de Wells e teste de Trendelemburg). Através dos dados levantados pode constar que é de grande importância a orientação do profissional de educação física para que sejam reduzidas as lesões osteomusculares, principalmente a STIT, o que permite um melhor desempenho físico destes atletas e um menor número de dias afastados de suas atividades recreativas e profissionais..

Palavras-chave: síndrome trato íleo tibial, corredores e prevenção.

RESEARCH OF ILIOTIBIAL TREATMENT SYNDROME IN RUA CORRIDORS IN PARKES OF GOIÂNIA CITY AND THE INTERFERENCE OF PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONAL

ABSTRACT

The Iliotibial Band Syndrome (ITBS) is the most common lesion on the lateral of the knees of the street runners. The objective of this study is to investigate the relation of importance of orientation of the physical education professional in prevention of ITBS. A field survey was made with 69 people of both sexes that often practice running, which were applied a questionnaire and two tests (Wells Seat and Trendelenburg test). The data collected shows that it's of great importance the orientation of the physical education professional in order to be reduced the musculoskeletal lesions, mainly the ITBS, allowing a greater physical performance of these athletes and fewer days away from their recreational and professional activities.

Keywords: The Iliotibial Band Syndrome, Runners, Prevention.

¹ Acadêmico do Curso de Educação Física da Faculdade União de Goyazes

² Orientador: Prof. Esp. da Faculdade União de Goyazes; outras instituições.

INTRODUÇÃO

A origem temporal da corrida é localizada na pré-história, quando os homens precisavam se movimentar rapidamente para caçar ou fugir de seus predadores. Historicamente diz a lenda que quando os gregos venceram os invasores persas em uma batalha na planície de Maratona, em 490 a.C., o general Milcíades convocou um soldado de sua tropa para que retornasse a Atenas afim de comunicar a todos a grande vitória ao seu povo. Pheidippides, soldado e atleta, foi o escolhido para correr os aproximados 40 km entre o local da batalha e Atenas, ele apenas teve forças pra dar a notícia: “vencemos”, caindo morto logo em seguida (DALLARI, 2009).

No entanto, o surgimento da corrida de rua, como esporte, foi na Inglaterra no século XVIII, e se popularizou após a primeira maratona olímpica em Atenas em 1896. A partir da década de 1970, a corrida, realmente, começou a aumentar entre a população, graças a Kenneth Cooper, médico dos Estados Unidos, que lançou em 1968 o livro “*Aerobics*”, um livro voltado para a melhora na parte física das forças armadas (BASTOS, 2009).

Em relação à corrida de rua, dados históricos sugerem que esta teve inicio no final dos anos 70 nos Estados Unidos, quando o treinador William Bowerman, em co-autoria com outros autores, lançou o livro “Jogging” sobre informações e orientações de programas para corredores. Dentre os atletas treinados por ele, um foi o grande criador de uma marca esportiva muito famosa, que nos Estados Unidos foi uma das empresas que começou a formação do mercado de corrida de rua, o qual é associado com estilo de vida saudável (LIMA, et al., 2014, p.5).

Atualmente, estima-se que há aproximadamente cinco milhões de praticantes de corrida de rua no Brasil, sendo que a partir da década de 70 começou a ser mais intensa a sua prática, influenciada, principalmente, por Kenneth Cooper, médico norte americano, e seus estudos com a criação do “Teste de Cooper”, que demonstra benefícios para a saúde. Hoje, no Brasil, a corrida tem um crescimento de 25% ao ano de praticantes (OLIVEIRA, 2010, p.9).

A adesão à corrida, provavelmente, se justifica por ser uma atividade de fácil acessibilidade e baixo custo aos atletas, e por ter uma importância significativa de ser um esporte individual. Nesse sentido, a corrida traz benefícios perceptíveis como, melhora do condicionamento cardiorrespiratório e tonificação muscular (SILVA; OLIVEIRA, 2011).

Com o aumento da importância da corrida no campo esportivo, estudos recentes da modalidade aumentam a relevância, porém a corrida pode trazer malefícios como a lesão do trato iliotibial (ROJO JEFERSON, 2014).

O Trato Iliotibial (TIT), é uma estrutura que se abrange na porção superior do quadril e chega até a porção inferior do joelho. Os conjuntos dos músculos glúteo máximo, médio e tensor da fáscia, unidos em suas porções distais formam o TIT, dividindo-se em duas porções conhecidas como banda iliopatelar ligada no retináculo e banda iliotibial ligada no tubérculo de Gerdy e côndilo tibial lateral (MÓ, et al., 2010, p.2).

Estudos biomecânicos de corredores com a Síndrome³ do trato Iliotibial (STIT), mostram que, no ciclo de funcionamento, a borda posterior a trato iliotibial (TIT) colide contra o epicôndilo femoral lateral, logo após o impacto do pé. Esta *impingement zone* ocorre em, ou a um nível ligeiramente menor que 30 ° de flexão do joelho. Repetitivas irritação pode levar a uma inflamação crônica, acometendo, especialmente as fibras posteriores do TIT, sendo apertado contra o condilo femoral (FREDERICSON; WOLF, 2012).

Um recente estudo prospectivo⁴ realizado por Noehren et al., (2010) foram examinados: proximal (quadril), distal (retopé) e medial (joelho) nos mecanismos de desenvolvimento da STIT; onde os mesmos concluíram que os corredores que desenvolveram STIT apresentaram maior adução de quadril e rotação interna dos joelhos em comparação com aqueles corredores que permaneceram ileso. Não foram encontradas diferenças na eversão do retopé ou flexão do joelho. Além disso, estes autores relataram que retopé, joelho, quadris tiveram momentos semelhantes entre os grupos (FERBER et al. 2010).

Geralmente é aceito que a Síndrome⁵ do trato Iliotibial (STIT) é a mais comum das lesões na lateral dos joelhos dos corredores, com uma incidência

³ Citação original em língua inglesa, por nós traduzida.

⁴ Citação original em língua inglesa, por nós traduzida.

⁵ Citação original em língua inglesa, traduzida por nós.

entre 1,6 e 12 %. A esse respeito, Linenger afirma que STIT compreende 22 % das lesões dos membros inferiores. Essa síndrome também é comumente diagnosticada em ciclistas, pois compreende á 15% de todas as lesões por *overuse* do joelho região (LAVINE, 2010, p.18).

Diversos estudos epidemiológicos referentes a corredores de rua profissional e amadores estimam que 70% dos corredores demonstram lesões por uso excessivo no período de um ano. Sendo que a população masculina e mais acometida que a feminina (MÓ, et al., 2010, p.2). Nesse tocante, a Síndrome do Trato iliotibial (STIT), também conhecida como Síndrome do Atrito da Banda Iliotibial, seja o tipo de lesão mais recorrente entre os corredores de longa distância.

O Profissional da Educação Física é, ou deveria ser, o profissional mais indicado para a prevenção desta(s) patologia(s), por ser ele o profissional capacitado para realizar a avaliação e organizar um plano de desenvolvimento para estes corredores de rua, sabemos que o Profissional de educação física para poder atuar deve ter cursado ensino superior completo e este devidamente cadastrado no conselho de Educação Física (CREF).

Além disso, a prática de exercícios exaustivos sem o acompanhamento de um profissional certificado, podem contribuir com índice crescente de lesões esportiva, que na maioria das vezes estão associadas a fatores intrínsecos, que envolvem idade, sexo, fatores biomecânicos e genéticos de cada individuo é fatores extrínsecos como: tipo de atividade, treinamento, condições climáticas e outros (SANTOS; SANTOS, 2013).

De acordo com o Confef⁶, este profissional é responsável por desenvolver o hábito e conscientizar as pessoas do exercício físico, oferecer recreação, educar os movimentos através do exercício e dar subsídios para o condicionamento físico de pessoas de todas as classes e idades, e também para os atletas.

Lesões

⁶ Disponível em: <<http://www.confef.org.br/extra/conteudo/default.asp?id=16>>.

Com o grande aumento de adeptos a corrida de rua cresceu o número de lesões nos praticantes. A incidência maior de lesões é nos membros inferiores, sendo o joelho o mais prejudicado. Mostrando que qualquer esporte, até mesmo corrida, pode provocar lesões. Essas lesões podem ser tanto por fatores extrínsecos, como grandes distancias percorrida, ou velocidade, corridas com subidas, escaladas, o uso de medicações, sapatos inadequados e etc. E também fatores intrínsecos como flexibilidade, idade, resistência de tendões, disfunção anatômica e outros (ZIEMBA, 2015).

O joelho é uma das maiores articulações do corpo humano. Ela é “uma articulação em dobradiça bicondilar sinovial entre os côndilos do fêmur e os da tíbia, com a patela anteriormente” (PALASTANGA, FIELD e SOAMES, 2000, p.5). Ao se articular ao quadril e a ao pé, a articulação do joelho recebe continuamente repercussões dessas regiões e que acabam por influenciar em seu funcionamento (CALAIS-GERMAIN, 2002). Nesse sentido,

As funções combinadas de sustentação de peso e locomoção impõem considerável esforço e sobrecarga à articulação do joelho. Dessa forma, poderosos músculos extensores e flexores da articulação do joelho, combinados com uma forte estrutura ligamentar, proporcionam funcionalidade e estabilidade a essa articulação (THOMPSON; FLOYD, 1997, p.8 apud SILVA, et al., 2012, p. 3).

A inserção proximal na crista ilíaca, constituída pela síntese das fibras tendíneas da musculatura do glúteo, máximo e tensor da fáscia lata na altura do trocânter maior. Outros estudos apresentam o TIT como uma vasta fáscia com inclusão principal no tubérculo ilíaco e outras fixações secundárias na crista ilíaca.

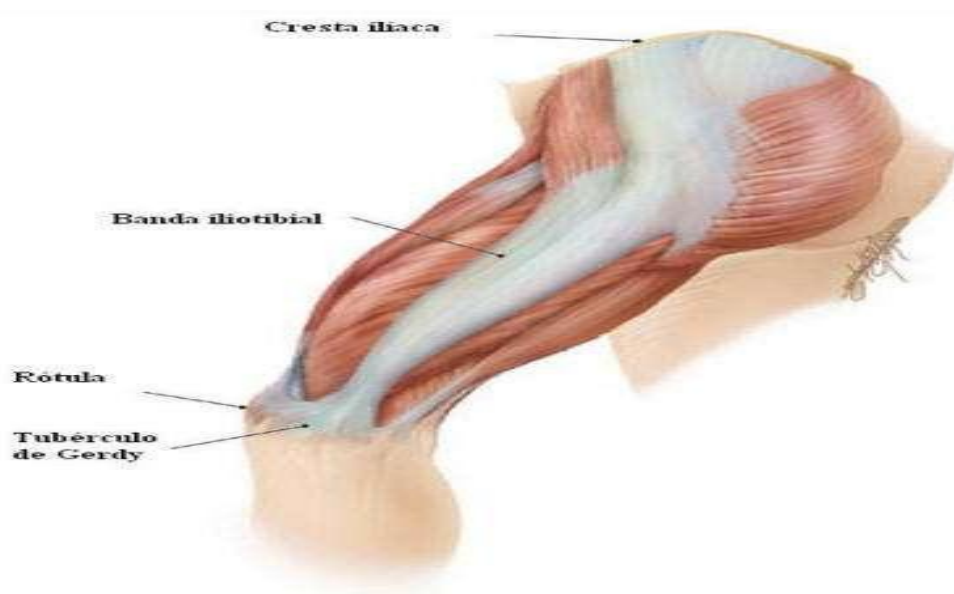
Estudos comprovaram que a fáscia lata tem fixação em toda a borda abaixo da crista ilíaca. No tubérculo ilíaco acontece o espessamento da fáscia lata, com a construção do TIT, uma estrutura fibrosa de direção longitudinal que auferir contribuição dos tendões e músculos glúteo máximo e tensor da fáscia lata no *trocânter* maior. Na região distal, o TIT se liga no tubérculo de Gerdy.

A densa camada do TIT é uma estrutura fibrosa localizada apenas na espécie humana, esta se origina no tubérculo ilíaco e é acompanhada pela face

lateral da coxa, servindo de fixação para os músculos tensor da fáscia lata, glúteo máximo e glúteo médio, auxiliando na postura e estabilização monopodal.

A grande parte do músculo glúteo médio (GM) é inserida no trato iliotibial da fáscia lata. A ação conjunta do tensor da face lata (TFL) adequada a estabilidade nos movimentos do quadril. A apresentação da instabilidade muscular, com acionamento preferencial do TFL, faz a abdução do quadril ser realizada com maior auxílio deste músculo. Este desequilíbrio pode gerar uma exagerada rotação interna do fêmur. Esta rotação interna excessiva gerada pode vir a causar um tensionamento da inserção distal da musculatura do GM e um atrito do trato iliotibial sobre o trocânter maior, permitindo a maior ocorrência de lesões como tendinites e bursites na região do quadril.

As figuras abaixo mostra a anatomia.



Na literatura acredita-se que a normalização da flexibilidade do trato iliotibial/tensor da fáscia lata e dos músculos flexores do quadril atenuou a anteversão pélvica, igualmente com a rotação medial do fêmur, tendo uma influencia positiva no alinhamento da articulação femoro-patelar. Outra hipótese é que a diminuição do trato iliotibial/tensor da fáscia lata pode vir a gerar uma predisposição para a STIT, pois as suas fibras distais se ligam na face lateral da patela e, uma vez encurtadas, tracionam lateralmente, e com isso aumentando o estresse sobre essa articulação.

Definições de lesões desportivas segundo o Conselho Europeu de Medicina Desportiva. 1) redução da volume/intensidade ou nível de atividade física; 2) necessidade de atendimento médico, receita ou tratamento especializado; 3) agravo individual ou coletivo no impacto socioeconômicos (VITAL et al., 2007).

Hespanhol Jr et al. (2011) considera a Síndrome femoro-patelar e a síndrome do trato iliotibial como as lesões principais em atletas. A síndrome do trato iliotibial, que é o atrito gerado ao flexionar e estender o joelho, ocorre entre o trato iliotibial e o epicôndilo lateral do fêmur, gerando assim um processo inflamatório na região do joelho (LAURINO, 2012).

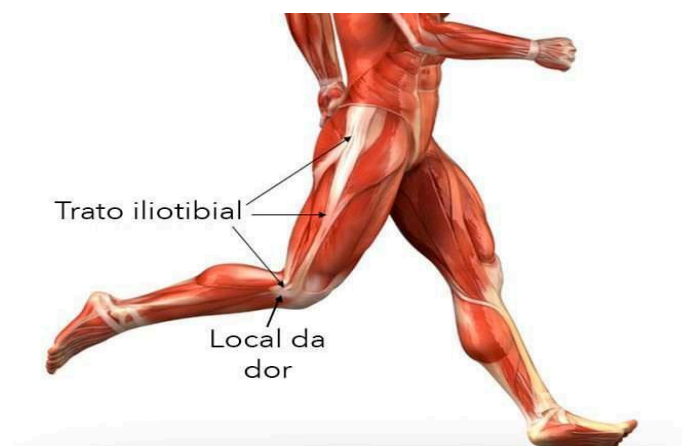
A doença do trato iliotibial conhecida como a síndrome do trato iliotibial é mais comum em praticantes de corrida e em ciclistas, a compressão crônica do trato em cima da tênue camada de gordura inervada entre meio do trato e o côndilo do fêmur. Alguns fatores para o surgimento da síndrome como: compressão crônica do fêmur, fatores anatômicos como genu varo, pronação do pé, excessiva rotação tibial, músculos abdutores de quadril fracos podem contribuir para a síndrome (AREND, 2014).

A síndrome do atrito do trato iliotibial é uma das causas mais comuns de dor na região lateral do joelho do corredor e de ciclistas. Essa inflamação localizada na região lateral do joelho com dor em torno do epicôndilo lateral do fêmur.

A dor é o sinal mais comum, e localiza-se na face lateral, dois a três centímetros acima da linha articular. O começo da dor tem início durante a corrida e aumenta dependendo da distância ou da velocidade, podendo levar a interrupção da atividade.

Outros aspectos podem levar a lesão do trato iliotibial, porém nos atentaremos mais a lesões pela corrida de rua.

A figura abaixo mostra o local da dor.



METODOLOGIA

O presente estudo ocorreu na forma de pesquisa descritiva, explicativa e transversal (A pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê de ética com número de protocolo 23/2016-1, em 15/06/2016).

A população estudada foram corredores de rua, que fazem essa prática pelos menos alguns dias por semana, e a amostragem limitou-se a participantes de grupos de corrida sediados no parque Areião e no parque Vaca Brava, sendo uma amostragem de 69 pessoas selecionadas por serem praticantes de corrida de rua.

Foram excluídos menores de dezoito anos não havendo distinção entre homens e mulheres e nem por faixa etária, participando todos de um mesmo grupo.

A pesquisa contou com a autorização dos pesquisados, onde foi solicitado o consentimento para participação da pesquisa, após o qual responderam um questionário com perguntas abertas e fechadas (ANEXO II), depois do qual foi se aplicado teste de flexibilidades – banco de Wells e teste de Trendelemburg. Onde o teste de banco de Wells também conhecido como teste de sentar e alcançar é usado na avaliação física, como um teste de flexibilidade para medir a amplitude do alongamento da parte posterior do tronco e pernas.

Um dos métodos utilizados para colher informação foi o teste de flexibilidade (ou teste de sentar e alcançar), que consiste em um modo simples de se descobrir o quanto mais longe um indivíduo consegue ir, apoiando-se no banco permanecendo com os joelhos estendidos e pés encostados no apoio da caixa. A distância total alcançada representa o valor final, sendo que serão realizadas três tentativas para a coleta dos dados (SANTOS; BRANQUINHO e RIBEIRO, 2011).

Para o teste de Trendelemburg os avaliados em pé, retirara um pé do chão, flexionando o joelho e quadril, o avaliado devera se equilibrar em uma só perna e manter-se alinhado sem descair o quadril para um lado ou outro assim o teste é negativo. Se ao retirar a perna do lado oposto, bascular para algum lado o teste é positivo para fraqueza dos músculos glúteos médios e mínimos (MAIA, 2013).

Os índices utilizados para comparação são os mesmos da tabela 1 e 2:

TABELA 1						
Sentar e Alcançar - Masculino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 – 19	20 – 29	30 – 39	40 - 49	50 - 59	60 – 69
Excelente	> 39	> 40	> 38	> 35	> 35	> 33
Acima da média	34 – 38	34 – 39	33 - 37	29 - 34	28 - 34	25 – 32

Média	29 – 33	30 – 33	28 - 32	24 - 28	24 - 27	20 – 24
Abaixo da média	24 – 28	25 – 29	23 - 27	18 - 23	16 - 23	15 – 19
Ruim	< 23	< 24	< 22	< 17	< 15	< 14



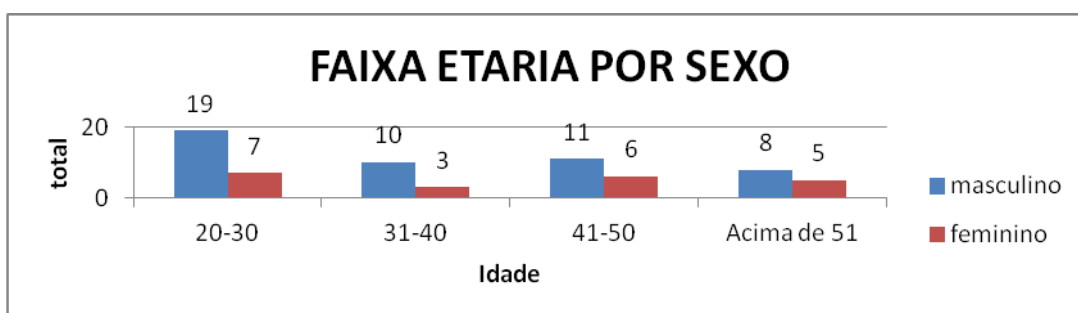
TABELA 2						
Sentar e Alcançar - Feminino - com banco (em Centímetros)						
Idade	15 – 19	20 – 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 – 69
Excelente	> 43	> 41	> 41	> 38	> 39	> 35
Acima da média	38 – 42	37 – 40	36 - 40	34 - 37	33 - 38	31 – 34
Média	34 – 37	33 – 36	32 - 35	30 - 33	30 - 32	27 – 30
Abaixo da média	29 – 33	28 – 32	27 - 31	25 - 29	25 - 29	23 – 26
Ruim	< 28	< 27	< 26	< 24	< 24	< 22

Fonte: <http://www.saudeemmovimento.com.br/saude/tabelas/tabela_de_referencia_fliniares.htm>.

RESULTADOS

Participaram do estudo 69 pessoas sendo 48 homens e 21 mulheres. De acordo com o resultado obtido pelos testes os mesmos foram classificados em excelente, acima da media, media, abaixo da media e ruim pelo teste de banco de Wells e positivo e negativo pelo teste de Trendelemburg.(Tabela 3).

Tabela 3, Sexo por faixa etária.



Guardada as devidas proporções, o sexo masculino mostrou-se mais preparado para a realização da atividade de corrida de rua com o percentual positivo do teste de Trendelemburg de 62% para homens e 28% das mulheres. (Tabela 4 e 5).

Tabela 4 e 5, teste de Trendelemburg

Tabela 4

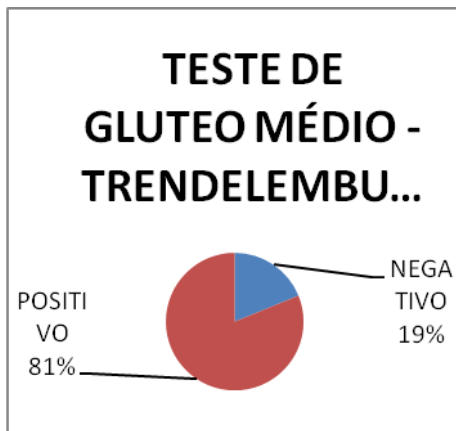
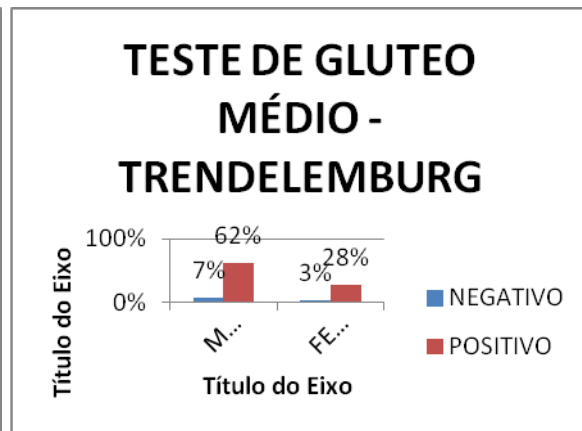


Tabela 5

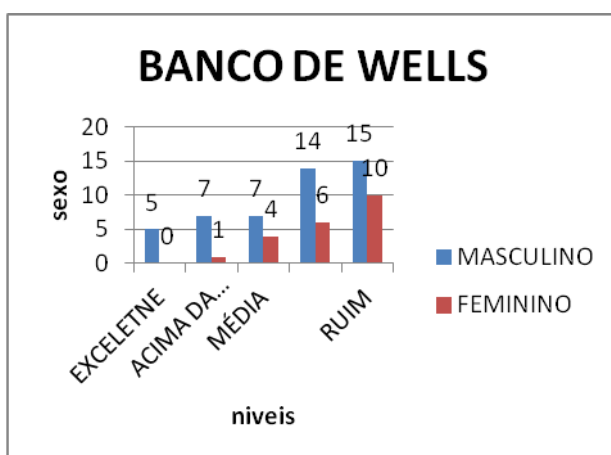
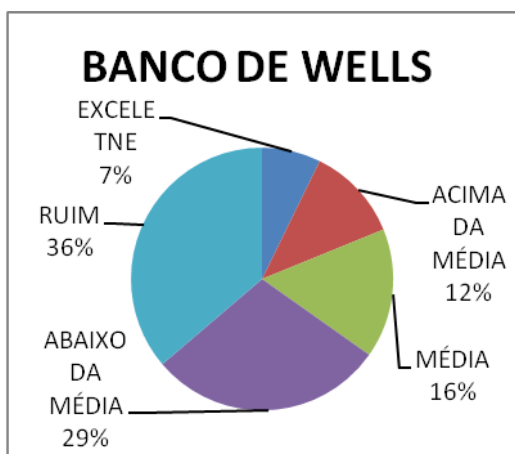


E 19 homens com resultados de médio para excelente e 5 mulheres no mesmo nível sendo neste para o teste de banco de Wells. (Tabela 6 e 7)

Tabela 6,7 e 8, teste de banco de Wells.

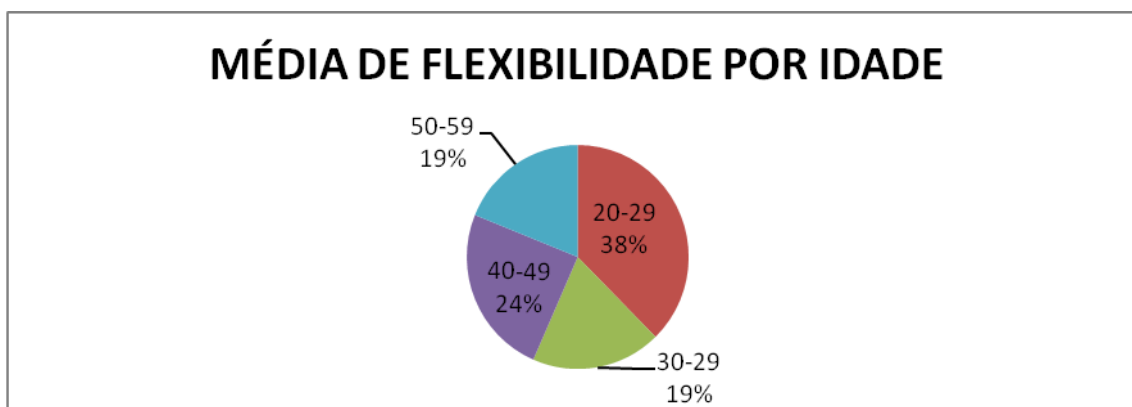
Tabela 6

Tabela 7



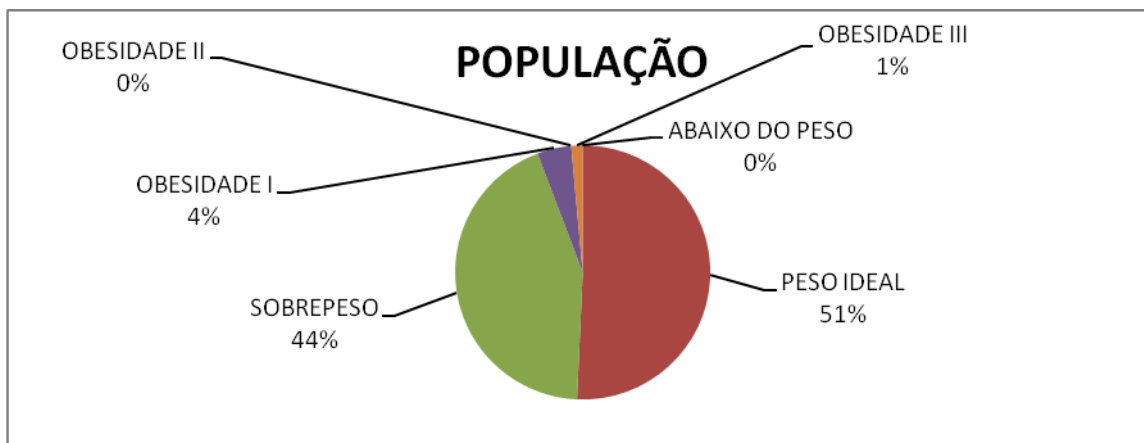
A média feita dos dados abaixo, após a análise verificou-se que a faixa etária com melhor desempenho foi a de 20-30 anos conforme o gráfico. (Tabela 8).

Tabela 8



Para ambos os sexos encontramos valores de IMC na maioria dentro do peso ideal. (Tabela 9).

Tabela 9, resultado da tabela de IMC.



Entre homens e mulheres 19% já tiveram lesões relacionadas à corrida e 81 % não as tiveram. (Tabela 10 e 11).

Tabela 10 e11, índice de lesões.

Tabela 10

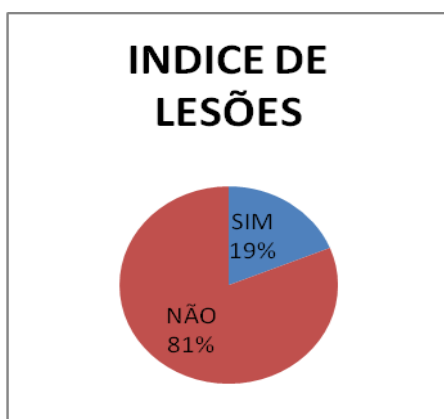
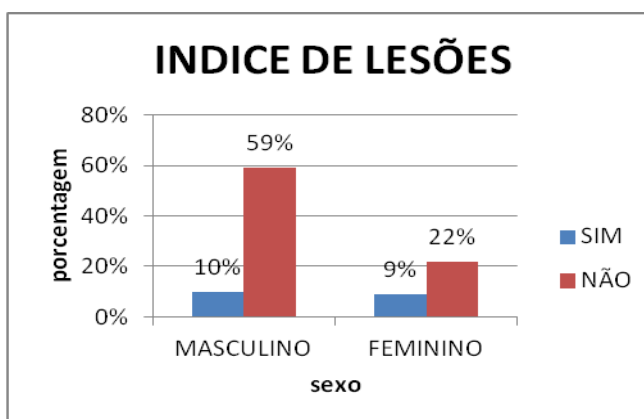


Tabela 11



Com relação ao tempo de pratica de corrida 19% pratica há três meses, 22% há seis meses, 23% há um ano e 36% acima de cinco anos. (Tabela 12 e 13)

Tabela 12 e 13. Tempo da pratica de corrida.

Tabela 12

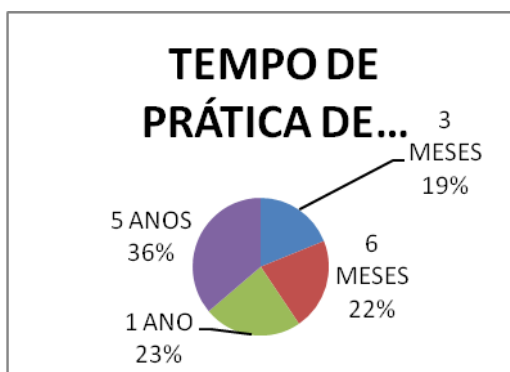
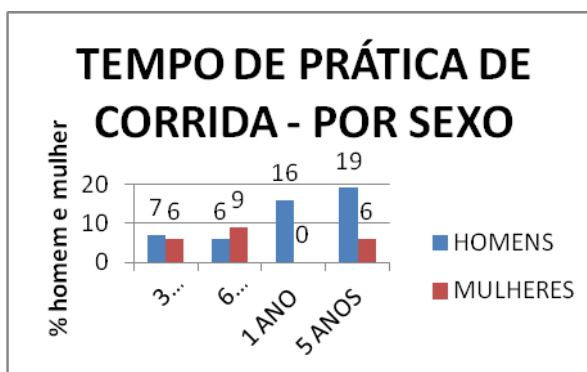


Tabela 13



Entre os praticantes de corrida de Rua 68% praticam outra atividade física e 32% só praticam a corrida. Entre os praticantes de outra modalidade encontramos funcionais 45%, musculação 26%, lutas 13%, futebol 8%, natação 6% e ciclismo 2 %. (Tabela 14 e 15).

Tabela 14 e 15, prática de outras atividades.

Tabela 14

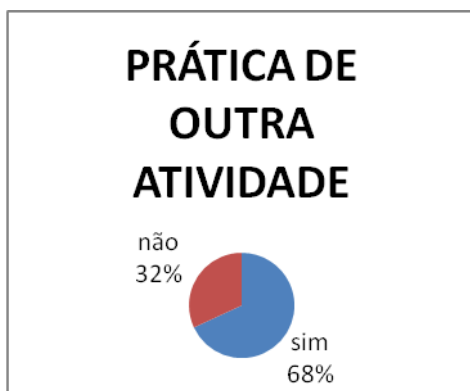


Tabela 15

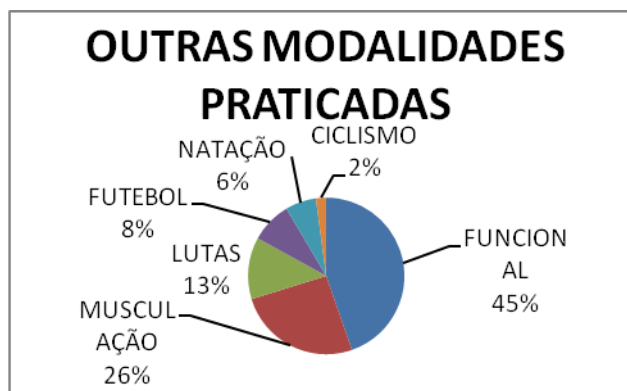


Tabela 16 e 17 possuem orientação.

Tabela 16

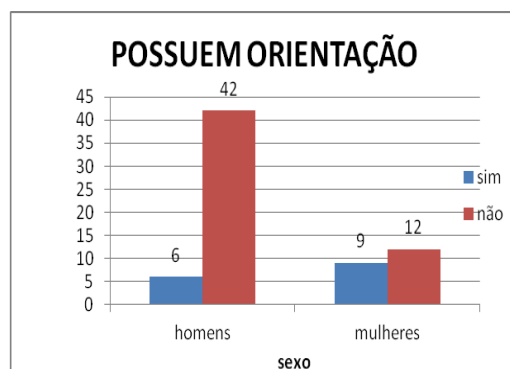
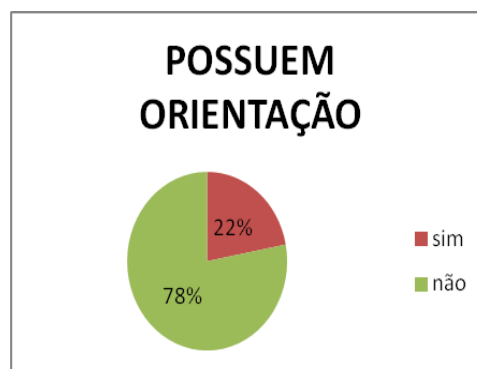


Tabela 17



Na amostragem 22% das pessoas tem orientação da atividade por um profissional de educação física no momento e o restante da amostragem já teve em algum momento, sendo assim, sabem da necessidade da orientação para a corrida de rua.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostram que a prevalência de lesões decorrentes de corrida de rua é inversamente proporcional à prática de outras atividades que não só a corrida de rua, também inversamente proporcional à de negativo no teste de Trendelenburg e se iguala aos resultados de médio a excelente no teste de Wells.

Embora a corrida de rua tenha sido utilizada como benfeitora para redução de riscos a saúde observa-se que a independência do corredor pode

trazer alguns transtornos que devem ser muito bem evitados com a orientação de um profissional de Educação Física. Pois a realização de movimentos repetitivos podem causar lesões em estruturas osteotendinosas dos membros inferiores como exemplo a lesão do trato iliotibial.

Observamos que a interferência do Profissional de Educação Física capacitado e sabedor das técnicas de corridas pode sugerir a cada corredor, em sua individualidade, o preparo necessário para o grupamento muscular que envolve o trato íleo-tibial. Para que sua importância como profissional seja reconhecida, faz-se importante o conhecimento sistemático destas técnicas, tornando-o o profissional mais preparado na prevenção não só da lesão do trato ílio-tibial como todas as outras que se fazem recorrentes a esta prática esportiva. A amostragem analisada mostrou-se portadora de rico conhecimento da necessidade de orientação mais específica para o desenvolvimento da atividade, o que sabidamente não acontece com outros corredores de outras regiões da cidade de Goiânia. A região analisada é provida de uma melhor condição socioeconômica.

CONCLUSÃO

O estudo mostrou que embora a bibliografia relacione a lesão do trato iliotibial os pesquisados não fazem parte deste rol, acreditamos que devido terem melhor situação financeira, o que proporcione aos analisados a condição de ter ou terem tido orientação de profissionais de educação física, participarem de grupos que os orientem na atividade, possuírem matérias esportivos de alta qualidade para a prática da atividade e uma boa orientação nutricional (comprovado pelos dados coletados pela tabela de IMC).

Concluímos que a importância da orientação de profissionais é de vital importância para um numero reduzido de lesões dos membros inferiores e, mormente da lesão do trato íleo-tibial, o que é em muito favorecido pelo poder aquisitivo mais alto da amostra estudada.

Este trabalho abre portas para que novos estudos hajam na intenção de se aprimorar os conhecimentos dos fatores intrínsecos às lesões dos corredores de rua.

REFERÊNCIAS

AREND,C.F. **Ultrassonografia do trato iliotibial: espectro de achados Trabalho realizado na Radimagem** – Diagnóstico por Imagem, Porto Alegre, RS, Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v47n1/pt_0100-3984-rb-47-01-33.pdf>. Acesso em: 25 out. 2016.

BASTOS, F. C.; PEDRO, M. A. D.; PALHARES, J. M. Corrida de rua: Análise da produção científica em universidades paulistas. **Revista Mineira de Educação Física**, v. 17, n. 2, p 76-86, 2016. Disponível em: <<http://www.revistamineiraefi.ufv.br/artigos/45-corrida-de-rua-analise-da-producao-cientifica-em-universidades-paulistas>>. Acesso em: 10 set. 2016.

CONFEEF. **Regulação da educação física no Brasil**. Disponível em: <<http://www.confef.org.br/extra/conteudo/default.asp?id=16>> . Acesso em: 02 set. 2016.

DALLARI, M.M. *Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo*. São Paulo: USP, 2009. 130p. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009. <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-02092009-145957/pt-br.php>> Acesso em 03 out. 2016.

FERBER, R. ET AL. **Competitive Female Runners With a History of Iliotibial Band Syndrome**. Disponível em: <<http://www.jospt.org/doi/full/10.2519/jospt.2010.3028>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

FISIOI NFORMA (MAIA, 2013) **Magazine Online Sobre Saúde e Fisioterapia**. Disponível em: <<http://fisioterapiajoaomaia.blogspot.com.br/2013/04/teste-de-trendelenburg.html>> Acesso em: 01 mai. 2016.

FREDERICSON; WOLF, 2012 **Iliotibial Band Syndrome in Runners**. Disponível em: <

<http://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200535050-00006>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

HESPANHOL, 2012. Perfil das características do treinamento e associação com lesões musculoesqueléticas prévias em corredores recreacionais: um estudo transversal. **Rev. Bras. Fisioter.** São Carlos, v. 16, n. 1, p. 4353, jan/fev. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552012000100009

LAURINO, 2012. **Fraturas por estresse e sobrecargas ósseas no esporte.** Atualização em ortopedia e traumatologia do esporte, f. 1, p. 15, 2009. Disponível em: http://www.neo.org.br/medicos/pdf/atualizacao_fratura_por_stress.pdf> Acesso em 01 fev. 2016.

LAVINE, R. Iliotibial band friction syndrome. **Curr Rev Musculoskelet Med** (2010), p.18–22. Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12178-010-9061-8>>. Acesso em: 09 de abr. de 2016.

LIMA, Edmilson, et al. **Rede de relação e empreendedorismo na realização de corridas de rua. VIII Encontro de Estudos em Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE) Goiânia, 24 a 26 de mar. de 2014.** Disponível em: <http://docplayer.com.br/19928151-Rede-de-relacao-e-empreendedorismo-na-realizacao-de-corridas-de-rua.html>. Acesso em 22 out. 2016.

MÓ, C. R. ET AL. **Avaliação dos torques isométricos do quadril e joelho em atletas de corrida de aventura que apresentam síndrome do trato iliotibial.** São Paulo, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/265924630_AVALIACAO_DOS_TORQUES_ISOMETRICOS_DO_QUADRIL_E_JOELHO_EM_ATHLETAS_DE_CORRIDA_DE_AVENTURA_QUE_APRESENTAM_SINDROME_DO_TRATO_ILIOTIBIAL?enrichId=rgreq-82ad9b64-abbd-4bf28cb2e7dbb5fc59bb&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2NTkyNDYzMDtBUzoxODQ3NjI1MzA1NDE1NjhAMTQyMTA2MjlyODg4Mw%3D%3D&el=1_x_2>. Acesso em: 22 mar. 2016.

OLIVEIRA, S. N. **LAZER SÉRIO E ENVELHECIMENTO: Loucos por corrida.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/23810>>. Acesso em 05 out. 2016.

SANTOS, BRANQUINHO E RIBEIRO, 2011. **Composição corporal e aptidão física dos acadêmicos do curso de Educação Física do Campus Catalão, GO e sua relação com a qualidade de vida.** Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd154/aptidao-fisica-dos-academicos-de-educacao-fisica.htm>>. Acesso em: 20 de mar. de 2016.

SANTOS, L. M. V.; SANTOS, R. P. **Corredores de rua: lesões mais frequentes**. 2013. 26 f. Artigo (Graduação em Educação Física) – Faculdade União de Goyazes – Trindade – GO. 2013

SAUDE EM MOVIMENTO. **Tabela de referência – Sentar e alcançar**. Disponível em: http://www.saudeemmovimento.com.br/saude/tabelas/tabela_de_referencia_fliniares.htm. Acesso em 05 de out. de 2016.

SILVA, A. K. et al. **Tratamento cinesioterapêutico nas alterações posturais em pacientes portadores da síndrome da dor patelofemural**. 2012. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/101/31-Tratamento_cinesioterapYutico_nas_alteraYes_posturais_em_pacientes_portadores_da_sYndrome_da_dor_patelofemural.pdf. Acesso em 10 nov. 2016.

SILVA, L. C. B.; OLIVEIRA, L. C. S. P. A. **A influência do tipo de pisada como fator causador de lesões em atletas amadores de corrida de rua em Brasília-DF**. 2011. 29 f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília. 2011.

TERRAZUL, Tecnologia. **Banco de Wells portátil com bolsa para transporte**. Disponível em: http://mlb-s1-p.mlstatic.com/banco-de-wells-portatil-com-bolsa-para-transporte-17379-MLB20135880590_072014-O.jpg >. Acesso em: 09 de abr. de 2016.

THOMPSON, C. W.; FLOYD, R. T. **Manual de Cinesiologia Estrutural**. 12. Ed. São Paulo: Manole, 2007.

VITAL ET AL, 2007 **Lesões traumato-ortopédicas nos atletas paraolímpicos**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 13, nº 3, Mai/Jun, 2007. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n3/v13n3a07.pdf> > Acesso 20 jul. 2016

ZIEMBA, 2015. **Associação entre tipos de pisada e lesões nos praticantes de corrida de rua**. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO. CURITIBA PAG 8 <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/5092>