



**Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)**

Processos de Intervenção em Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Atena
Editora
Ano 2020



**Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari
(Organizadora)**

Processos de Intervenção em Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P963 Processos de intervenção em fisioterapia e terapia ocupacional
 [recurso eletrônico] / Organizadora Fabiana Coelho Couto Rocha
 Corrêa Ferrari. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-86002-30-0
 DOI 10.22533/at.ed.300200503

1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. 3. Saúde. I. Ferrari,
 Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa.

CDD 615

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As ciências da saúde ou ciências médicas são áreas de estudo relacionadas a vida, saúde e/ou doença. A fisioterapia e a terapia ocupacional fazem parte dessa ciência. Nesta coleção “Processos de intervenção em Fisioterapia e Terapia Ocupacional” trazemos como objetivo a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada, interdisciplinar, através de demandas atuais de conhecimento, trabalhos, pesquisas, e revisões de literatura nas áreas de fisioterapia e terapia ocupacional.

A fisioterapia é a ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas. E a terapia ocupacional estuda, previne e trata indivíduos portadores de alterações cognitivas, afetivas, perceptivas e psicomotoras decorrentes ou não de distúrbios genéticos, traumáticos e/ou de doenças adquiridas.

Para que a fisioterapia e terapia ocupacional possam realizar seus trabalhos adequadamente é necessário a busca científica incessante e contínua, baseada em evidências prático/clínicas e revisões bibliográficas. Deste modo a obra “Processos de intervenção em Fisioterapia e Terapia Ocupacional” apresenta conhecimento fundamentado, com intuito de contribuir positivamente com a sociedade leiga e científica, através de onze artigos, que versam sobre vários perfis de pacientes, avaliações e tratamentos.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para a exposição e divulgação dos resultados científicos.

Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa Ferrari

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ESTUDO COMPARATIVO DOS VALORES DE ÂNGULO Q ENTRE CORREDORAS COM SINTOMATOLOGIA DOLOROSA NO JOELHO E ASSINTOMÁTICAS	
Natália Cristina de Oliveira Gisélia Gonçalves Castro Kelly Christina de Faria Luzia Carla da Silva Edson Rodrigues Junior	
DOI 10.22533/at.ed.3002005031	
CAPÍTULO 2	12
TERAPIAS MANUAIS NO MANEJO DA SÍNDROME DE BURNOUT EM UNIVERSITÁRIOS	
Jordana Batista da Silva Lima Vinicius de Almeida Lima Sara Rosa de Sousa Andrade Paula Cássia Pinto de Melo Pinheiro Marcelo Jota Rodrigues da Silva Walter Antônio da Silva Luís Carlos de Castro Borges Alexsander Augusto da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.3002005032	
CAPÍTULO 3	25
AValiação DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO DO OMBRO PÓS CIRURGIA MAMÁRIA EM PACIENTES SUBMETIDAS À RADIOTERAPIA	
Ana Beatriz Soares Mesquita Jéssica Larissa dos Santos Silva Viviane Sousa Ferreira Nelmar de Oliveira Mendes Alexsandro Guimarães Reis Themys Danyelly Val Lima	
DOI 10.22533/at.ed.3002005033	
CAPÍTULO 4	33
SEDENTARISMO EM GESTANTES: UMA REALIDADE	
Suzan Kelly Diniz Almeida Suellen Carvalho Cadete Sabrine Silva Frota Márcia Rodrigues Veras Rodrigues Flor de Maria Araújo Mendonça Silva Karla Virginia Bezerra de Castro Soares Ana Lourdes Avelar Nascimento Mylene Andréa Oliveira Torres Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana José Newton Lacet Vieira Maria Cláudia Gonçalves Adriana Sousa Rêgo	
DOI 10.22533/at.ed.3002005034	

CAPÍTULO 5 43

SEQUELA DA TUBERCULOSE PULMONAR EM IDOSOS: UMA ANÁLISE DO DESEMPENHO FUNCIONAL

Luzielma Macêdo Glória
Bruna D' Paula Souza da Costa
Sandy Amara Costa Silva de Caldas
Edinaldo Pinheiro Corrêa
Cleonardo Augusto da Silva
Edilene do Socorro Nascimento Falcão Sarges
Denise da Silva Pinto

DOI 10.22533/at.ed.3002005035

CAPÍTULO 6 52

CUIDADOS NO FIM DA VIDA E SEU IMPACTO NO PROFISSIONAL DA SAÚDE

Paula Christina Pires Muller Maingué
Carla Corradi Perini
Andréa Pires Muller

DOI 10.22533/at.ed.3002005036

CAPÍTULO 7 62

TERAPIA BASEADA NA MÚSICA COMO INTERVENÇÃO NAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E ASPECTOS COMPORTAMENTAIS DE INDIVÍDUOS COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: REVISÃO SISTEMÁTICA

Josiane Lopes
Renata Carolina Hort Brighenti
Natalli de Lima
Larissa Lohse da Silva
Bruna Mayara Brandão
Andressa Moraes de Paula

DOI 10.22533/at.ed.3002005037

CAPÍTULO 8 74

TERAPIA OCUPACIONAL: O USO DA MÚSICA COM IDOSO HOSPITALIZADO

Gisele Brides Prieto Casacio
Giovanna Moraes Donato
Erick Gonçalves dos Santos
Isabella Cristina Carpanesi
Mellissa Bianca Santos Freitas
Maria Luisa Gazabim Simões Ballarin

DOI 10.22533/at.ed.3002005038

CAPÍTULO 9 84

SISTEMA ESPECIALISTA NA DETECÇÃO DE FALSOS POSITIVOS E NEGATIVOS NA APLICAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL NA PRÁTICA DO TERAPEUTA OCUPACIONAL

Lídia Isabel Barros dos Santos Silveira
Ilton Garcia dos Santos Silveira
Ana Paula Oliveira Reis Tuyama
Marília Miranda Forte Gomes

DOI 10.22533/at.ed.3002005039

CAPÍTULO 10	96
IMPLANTAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NA EMPRESA: ANÁLISE ERGONÔMICA DE SETOR DE COSTURA	
Lilian de Fatima Zanoni Nogueira	
Bruna Canduzin Carvalho	
Alexis Philipe Lopes Rosanova	
DOI 10.22533/at.ed.30020050310	
CAPÍTULO 11	112
ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO CAMPO SOCIAL NO CONTEXTO DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA	
Lilian de Fátima Zanoni Nogueira	
Ana Laura Capalbo dos Santos	
Deborah Rafaela Lopes	
Julia Fidelis	
Lorena Holtz França	
DOI 10.22533/at.ed.30020050311	
CAPÍTULO 12	138
ASPECTOS GERAIS DA FOTOBIMODULAÇÃO COM LASER/LED DE BAIXA INTENSIDADE EM LESÕES DO TENDÃO CALCÂNEO	
Lízia Daniela e Silva Nascimento	
Diego Rodrigues Pessoa	
Renata Amadei Nicolau	
DOI 10.22533/at.ed.30020050312	
CAPÍTULO 13	152
IMPACTO DA DOR NA SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL	
Adriana Maria de Araújo Lacerda Paz	
Ana Claudia Garcia Marques	
Bruno da Silva Brito	
Edlene de Freitas Lima Rocha	
Fernando César Vilhena Moreira Lima	
Henry Witchael Dantas Moreira	
Márcio Cavalcanti	
Múcio Antônio de França Paz	
Naine dos Santos Linhares	
Patrícia Linhares Colares Cavalcanti	
Paula Tâmara Vieira Teixeira Pereira	
Polyana Borges Franca Diniz	
Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.30020050313	
SOBRE A ORGANIZADORA	158
ÍNDICE REMISSIVO	159

ESTUDO COMPARATIVO DOS VALORES DE ÂNGULO Q ENTRE CORREDORAS COM SINTOMATOLOGIA DOLOROSA NO JOELHO E ASSINTOMÁTICAS

Data de aceite: 20/02/2020

Natália Cristina de Oliveira

Centro Universitário do Cerrado Patrocínio -
UNICERP
Patrocínio - Minas Gerais

Gisélia Gonçalves Castro

Centro Universitário do Cerrado Patrocínio -
UNICERP
Patrocínio - Minas Gerais

Kelly Christina de Faria

Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM
Patos de Minas - Minas Gerais

Luzia Carla da Silva

Centro Universitário do Cerrado Patrocínio
Minas Gerais

Edson Rodrigues Junior

Centro Universitário do Cerrado Patrocínio -
UNICERP
Patrocínio - Minas Gerais

RESUMO: O ângulo Q alterado sugere desalinhamento dos membros inferiores, tornando praticantes de corrida de rua mais suscetíveis a dor no joelho. Desta forma o presente estudo pretende comparar o valor médio do ângulo Q entre corredoras com dor no joelho e assintomáticas para verificar se existe relação entre o valor do ângulo Q com sintomas dolorosos. Trata-se de um estudo descritivo com

abordagem quantitativa, a amostra foi dividida em grupo sintomático (23 corredoras com dor no joelho) e grupo assintomático (8 corredoras sem dor no joelho). Aplicou-se um questionário e realizou a fotogrametria da participante, analisada através do Software para Avaliação Postural (SAPO). Para análise estatística utilizou-se do teste Shapiro-Wilk, média, desvio padrão, e teste *t Student*. Os resultados mostraram que 80,6% das corredoras apresentaram dor, sendo 64,51% no joelho. O valor médio do ângulo Q nas corredoras sintomáticas foram $14,40 \pm 5,77$ (perna direita) e $15,01 \pm 4,76$ (perna esquerda), nas assintomáticas foram $17,78 \pm 5,37$ (perna direita) e $17,68 \pm 5,53$ (perna esquerda). Não houve diferença significativa ao comparar a média das sintomáticas com as assintomáticas no lado direito ($p=0,156$) e lado esquerdo ($p=0,248$). Conclui-se que o valor isolado do ângulo Q não pode ser considerado indicativo de dor no joelho, sugerindo que outros fatores também podem provocar sintomas.

PALAVRAS CHAVE: Ângulo Q; Dor; Corredor.

COMPARATIVE STUDY OF VALUES OF ANGLE Q BETWEEN CORRIDORS WITH PAIN SYMPTOMOLOGY PAIN AND ASSINTOMATIC

ABSTRACT: The altered Q-angle suggests

lower limb misalignment, making street runners more susceptible to knee pain. Thus, the present study aims to compare the mean Q-angle value between asymptomatic and knee pain runners to verify if there is a relationship between the Q-angle value and painful symptoms. This is a descriptive study with a quantitative approach, the sample was divided into symptomatic group (23 runners with knee pain) and asymptomatic group (8 runners without knee pain). A questionnaire was applied and the participant's photogrammetry was analyzed using the Software for Postural Assessment (SAPO). For statistical analysis we used the Shapiro-Wilk test, mean, standard deviation, and Student t test. The results showed that 80.6% of the runners presented pain, being 64.51% in the knee. The average value of Q angle in symptomatic runners was 14.40 ± 5.77 (right leg) and 15.01 ± 4.76 (left leg), in asymptomatic runners were 17.78 ± 5.37 (right leg) and $17,68 \pm 5.53$ (left leg). There was no significant difference when comparing the mean of the symptomatic with the asymptomatic on the right side ($p = 0.156$) and left side ($p = 0.248$). It is concluded that the isolated Q-angle value cannot be considered indicative of knee pain, suggesting that other factors may also cause symptoms.

KEYWORDS: Q angle; Pain; Runner.

INTRODUÇÃO

O segundo esporte mais popular do Brasil é a corrida de rua, tornando-se atualmente, uma das modalidades esportiva mais praticada devido aos seus inúmeros benefícios para a saúde física e mental (EUCLIDES; BARROS; COELHO, 2016; SALICIO et al., 2017). No entanto, alterações do alinhamento do membro inferior podem tornar os indivíduos mais suscetíveis a presença de dor articular, especialmente à Síndrome da Dor Patelofemoral – SDPF, visto que a incidência de lesões no aparelho locomotor devido a corrida é evidente, sobretudo nos membros inferiores, em especial no joelho (HESPANHOL JUNIOR et al., 2012; VORA et al., 2017; ALVES et al., 2018).

O ângulo Q é formado pela intersecção entre uma linha traçada desde a espinha ilíaca ântero superior ao centro da patela e outra linha que parte da tuberosidade da tíbia ao centro patelar, e é utilizado para avaliar o posicionamento patelar e alinhamento do membro inferior no plano frontal, determinando assim pacientes com alterações ortopédicas no joelho, especialmente a SDPF. (BRATTSTROEM, 1964; KODAMA et al., 2017).

Segundo Heino e Powers (2002) o aumento no ângulo Q tem sido considerado um possível fator etiológico da dor no joelho, pois quanto maior este ângulo, maiores serão as forças de lateralização da patela, o que aumenta a pressão retropatelar entre a faceta lateral da patela e o côndilo femoral lateral. Logo, forças compressivas contínuas entre essas estruturas podem causar a SDPF, e em longo prazo, geram

degeneração da cartilagem articular da patela (LEE; MORRIS; CSINTALAN, 2003).

Desse modo, torna-se relevante investigar se o valor do ângulo Q tem relação com a dor e possíveis lesões no joelho de mulheres corredoras, a fim de promover programas de conscientização sobre a prevenção do surgimento de tais problemas. Portanto, este estudo objetivou comparar o valor do ângulo Q entre corredoras com sintomatologia dolorosa no joelho e aquelas assintomáticas para verificar se existe relação entre alteração ortopédica do joelho com sintomas dolorosos nesta articulação.

MATERIAL E MÉTODOS

É um estudo de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa. A coleta dos dados foi realizada em uma sala específica em um ambulatório de um do Centro de Saúde de uma Clínica Escola de uma cidade do interior de Minas Gerais, no período de agosto a dezembro de 2017, em dias previamente agendados. A pesquisa foi submetida pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Cerrado Patrocínio – UNICERP e aprovada sob o protocolo 20171450FIS017.

A amostra foi composta de 31 voluntárias do sexo feminino, como critérios de inclusão foram definidas mulheres maiores de 18 anos que correm no mínimo 5 km/semana. Os critérios para exclusão foi e a recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento- TCLE.

Para alcançar os objetivos propostos da pesquisa foram utilizadas esferas de isopor de 16 mm de diâmetro; fita adesiva de dupla face; máquina fotográfica digital da marca Sony-SteadySot, Modelo DSC-W310; tripé da STC-Light weight tripod; fita métrica; mesa branca 79,8 cm de altura.

Inicialmente, para a realização da pesquisa, foram esclarecidos todos os procedimentos e solicitado à assinatura do TCLE, o qual consta de informações sobre as etapas do estudo e assegura total privacidade dos avaliados.

Em seguida, foi aplicado um questionário de avaliação elaborada pela autora para caracterização do indivíduo e sua dor. A ficha de avaliação contém as seguintes informações: nome, idade, altura, peso, presença de dor nos membros inferiores, local da dor, apresenta alguma lesão, horas diárias de atividades física (corrida)/dia, frequência semanal, e quanto tempo no esporte de corrida.

Posteriormente, foi solicitado a participante que ficasse descalça e com trajas curtos e por meio da palpação, foram demarcados bilateralmente os seguintes pontos anatômicos, espinha ilíaca ântero superior, centro da patela e a tuberosidade da tíbia, com as esferas de isopor.

Para o registro fotográfico, a participante foi posicionada na vista anterior sobre a mesa, em posição ortostática, com relaxamento da musculatura da quadríceps e

igual distribuição de peso em ambos os pés. Tal posicionamento foi sugerido pela literatura, pois, posturas em flexão ou mínima flexão de joelho, rotações da pelve, posições de pronação ou supinação do pé e contração do quadríceps podem alterar o valor do ângulo Q (MAGEE, 2002; MELO DE PAULA et al., 2004; KODAMA et al., 2017).

A mesa encontrou-se em uma distância padronizada de 135 cm do centro do tripé, e a máquina fotográfica a uma altura de 140 cm.

Após o registro fotográfico cada participante teve suas fotos transferidas para uma pasta própria no computador. As imagens foram analisadas por meio do software SAPO, obedecendo aos seguintes passos: abertura do software SAPO, criação do Novo Projeto, abertura da foto, seleção da vista anterior, definição do nome e número da participante, seleção da opção 'Medir ângulos livremente', seleção do ângulo entre três pontos, posicionamento dos pontos sobre a espinha íliaca ântero superior, tuberosidade da tíbia e centro da patela, inserido o ângulo da perna direita e esquerda, e o relatório foi exportado para análise no Excel®. As variáveis obtidas pelo questionário e os valores do ângulo Q direito e esquerdo de cada participante foram armazenadas em uma única planilha eletrônica do software Excel®.

A análise do ângulo Q foi realizada por meio do Software para Avaliação Postural (SAPO – versão 0,69), que consiste em um programa de computador livre e de código aberto para realizar procedimentos científicos de avaliação postural através da marcação e digitalização de pontos anatômicos sobre o corpo do indivíduo (DUARTE et al., 2005). A confiabilidade inter e intra-avaliador e a validade de medidas angulares por meio do Software SAPO foram avaliadas por Braz, Goes e Carvalho (2008), na qual este se mostrou ser um método confiável e válido para a mensuração dos valores angulares dos segmentos corporais.

Para análise estatística, foi utilizado o teste Shapiro-Wilk que verificou a normalidade dos resultados; a análise descritiva foi realizada por meio de medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão) para as variáveis numéricas e distribuição de frequência para as nominais; a comparação das médias das variáveis dos ângulos do joelho foi realizada por meio do teste *t Student* para amostras independentes, considerando o $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra da atual pesquisa foi composta de 31 mulheres que praticam corrida de rua, com média de 40,10 ($\pm 10,48$) anos. Os resultados mostraram que a maioria das corredoras apresenta dor, com predomínio da articulação do joelho, como o verificado na **Tabela 1**.

Variáveis		Corredoras
Presença de dor	Sim	80,6%
	Não	19,4%
Localização da dor	Joelho	64,51%
	Outra articulação	35,49%

Tabela 1 - Distribuição de frequência (%) a presença de lesões decorrentes da corrida das mulheres corredoras.

Fonte: Dados da Pesquisa

A análise da influência do ângulo Q na manifestação dolorosa do joelho das corredoras foi realizada por meio de comparações entre as médias dos valores deste ângulo dos grupos participantes. Quando foi comparada à média do valor do ângulo Q entre as corredoras sintomáticas e assintomáticas, no joelho direito e posteriormente do joelho esquerdo separadamente, os resultados demonstraram que não houve diferença significativa entre as médias encontradas no lado direito ($p=0,156$) e no lado esquerdo ($p=0,248$).

Na comparação da média da soma dos valores do ângulo Q de ambos os joelhos dos indivíduos sintomáticos, com as médias dos indivíduos assintomáticos, o resultado também não mostrou diferença significativa ($p=0,058$). Os valores obtidos são apresentados através de média, desvio padrão e nível de significância (p), conforme pode ser verificado na Tabela 2.

	Sintomática		Assintomática		P
	Média	DP	Média	DP	
Ângulo Q Joelho D	14,40	5,77	17,78	5,37	0,156
Ângulo Q Joelho E	15,01	4,76	17,68	5,53	0,248
Ângulo Q Joelho D e E	14,70	5,24	17,73	5,26	0,058

Tabela 2 – Valores médios, desvio padrão e P do ângulo Q das corredoras com sintomatologia dolorosa no joelho e assintomáticas

Fonte: Dados da pesquisa

O **Gráfico 1** mostra a comparação do valor médio do ângulo Q direito, ângulo Q esquerdo e a soma dos ângulos Q direito e esquerdo entre os indivíduos sintomáticos e assintomáticos.

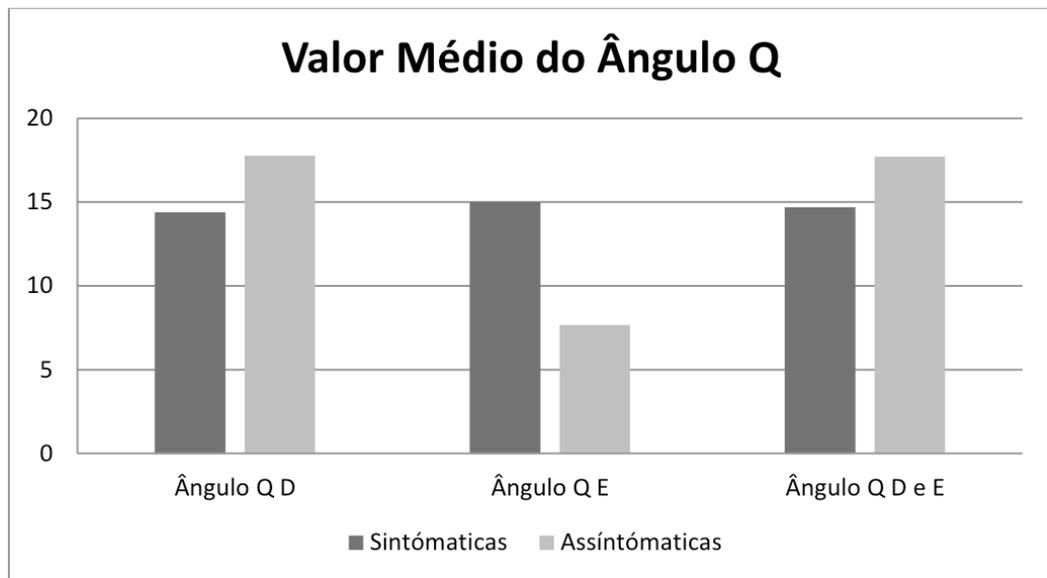


Gráfico 1 – Valores médios do ângulo Q das corredoras com sintomatologia dolorosa no joelho e assintomáticas.

Fonte: Dados da pesquisa

Para verificar diferenças no ângulo Q, entre os membros que apresentavam sintomas em comparação a todos os membros que eram assintomáticos independentemente da lateralidade, foram separados os membros sintomáticos ($n=32$) das pernas assintomáticas ($n=30$), totalizando 62 membros. Observou-se que o valor da média do ângulo Q das pernas sintomáticas foi $14,96 \pm 5,92$, e das pernas assintomáticas foi $16,20 \pm 4,7$. Na referida comparação também não foram encontradas diferenças significativas ($p=0,369$).

O alinhamento e simetria dos membros inferiores foram avaliados através da comparação dos valores do ângulo Q do joelho direito com os valores do joelho esquerdo dos indivíduos sintomáticas, e posteriormente dos indivíduos assintomáticos. Nesta comparação também não foi observado diferença significativa entre as corredoras sintomáticas ($p=0,351$) e corredoras assintomáticas ($p=0,916$), conforme pode ser observado na Tabela 3.

	Ângulo Q				
	Joelho D		Joelho E		P
	Média	DP	Média	DP	
Sintomática	14,40	5,77	15,01	4,76	0,351
Assintomática	17,78	5,37	17,68	5,53	0,916

Tabela 3 – Valores médios, desvio padrão e P do ângulo Q Direito e Esquerdo das sintomáticas e assintomáticas.

Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

Fatores como o alinhamento de membro inferior sempre foi objeto de interesse na literatura em estudos que investigam os fatores causais da SDPF (VORA et al., 2017). O presente trabalho buscou investigar se o valor do ângulo Q pode influenciar na instalação da dor na articulação do joelho em mulheres praticantes de corrida de rua, visto que a SDPF é a lesão por sobrecarga mais comum na corrida (LUZ, 2017). Pode-se observar pelos resultados apresentados que não houve no presente estudo, correlação significativa com presença de dor e a comparação do valor do ângulo Q entre corredoras sintomáticas e assintomáticas.

Neste estudo foi constatado que o número de corredores de rua com dor no joelho é elevado, totalizando 80,6% da amostragem. A pesquisa de Arcanjo et al. (2018) mostrou que a articulação do joelho é a mais sobrecarregada durante a prática da corrida, o que segundo Hall (2005), levaria a maior sintomatologia dolorosa nesta articulação, já que durante a sustentação de peso a compressão patelofemoral e a tensão no quadríceps aumenta com a flexão do joelho.

O presente estudo realizou a investigação apenas no sexo feminino já que de acordo com Baldon et al. (2011), as mulheres atletas apresentarem maior incidência de SDPF quando comparadas aos homens, o que pode ser causado por fatores anatômicos, como o desequilíbrio muscular e o desalinhamento do membro inferior, fatores neuromusculares, fatores hormonais além de maior frouxidão do joelho (VORA et al., 2017). Sabe-se que as mulheres apresentam maior valor do ângulo Q, devido à largura da pelve ser maior no sexo feminino (KODAMA et al., 2017) Este aspecto da anatomia pode alterar o padrão de movimento do membro inferior durante a corrida.

Baldon et al. (2011) buscaram verificar diferenças biomecânicas do membro inferior entre os gêneros, e perceberam que as mulheres apresentam um diferente padrão de movimento do quadril. No estudo citado foi observado que a pelve feminina apresenta diminuição dos ângulos de flexão do quadril e aumento dos ângulos de adução e rotação medial durante a prática esportiva, o que, associada à fraqueza de músculos abdutores e rotadores laterais do quadril, poderia aumentar o valgo dinâmico do joelho, causando um maior estresse na articulação patelofemoral.

No entanto, um recente estudo avaliou a existência de dor e instabilidade do joelho no sexo feminino e masculino em indivíduos que praticam treinamento de força. Os resultados mostraram que os homens apresentaram maior evidência sintomatológica, porém as mulheres apresentaram maior instabilidade patelofemoral, visto que a presença de valgo foi estatisticamente maior no grupo feminino em

comparação ao masculino (FONSECA; SANTOS, 2016). Supõe-se que as diferenças quanto à presença de dor no joelho encontrada na pesquisa citada com relação à pesquisa atual poderiam estar relacionadas às diferentes modalidades de atividade física realizada pelos indivíduos.

O desalinhamento entre o fêmur e a tibia, afeta o deslizamento patelar, uma vez que a patela desliza entre os côndilos femorais durante a flexão e extensão do joelho. O ângulo Q aumentado significa que a patela não deslizará suavemente pelos côndilos, provocando tensão excessiva sobre as bordas posterior e lateral da patela, favorecendo o surgimento de dor nesta região, a referida dor patelofemoral (GINNIS, 2015).

A literatura mostra que o excessivo ângulo Q favorece o posicionamento mais lateral da patela, o que aumenta as forças compressivas entre a faceta lateral da patela com o côndilo femoral lateral, predispondo assim, o desenvolvimento da SDPF. O aumento de 10% no valor do ângulo Q gera um aumento de 45% no stress da articulação patelofemoral a 20° de flexão do joelho (HUBERTI; HAYES, 1984).

No entanto, um estudo, similar ao presente, que comparou o valor do ângulo Q no membro comprometido e no membro não comprometido em mulheres com SDPF, e no membro dominante em mulheres assintomáticas, não identificou diferenças significantes entre os valores do ângulo Q entre os membros comprometidos e também dos membros assintomáticos, sugerindo que a medida estática do ângulo Q não auxilia na caracterização da SDPF (PIAZZA et al., 2014). Em outro trabalho foi mostrado que tanto os indivíduos com e sem a SDPF apresentam aumento do valor do ângulo Q (LIPORACI et al., 2013).

O presente estudo encontrou resultados semelhantes com a literatura ao mostrar que a avaliação do ângulo Q de forma isolada não caracteriza dor no joelho de corredoras. Logo, existem outros fatores causais, que de maneira associada predispõe a sintomatologia dolorosa na articulação do joelho.

A excessiva adução do quadril é um fator de risco para o desenvolvimento da SDPF em corredoras, sugerindo que corredoras sintomáticas utilizam uma estratégia de controle neuromuscular proximal diferente daquelas saudáveis (NOEHREN; HAMILL; DAVIS, 2013). Um recente estudo avaliou a eversão do retropé com a cinemática da tibia e do fêmur durante a corrida em indivíduos com e sem SDPF, foi constatado que o maior pico de eversão do retropé associa-se a uma maior amplitude de movimento de adução e rotação externa do fêmur, além de adução e rotação interna de tibia (LUZ, 2017).

Os músculos rotadores lateral do quadril e extensores do joelho apresentaram redução de força em mulheres com SDPF em relação às assintomáticas (OLIVEIRA et al., 2014). Outros fatores como o mal alinhamento do membro inferior, por anteversão do colo do fêmur, joelho valgo, pronação excessiva, aumento do ângulo

Q, desequilíbrio muscular entre o vasto medial oblíquo e o vasto lateral, fraqueza da musculatura do quadril e *overuse* da articulação do joelho, em conjunto podem causar a SDPF (VORA et al., 2017). Como foi mostrado, somente o valor aumentado do ângulo Q não pode ser indicativo da presença de dor no joelho, visto que a SDPF apresenta causa multifatorial.

As corredoras do presente estudo apresentaram simetria e alinhamento dos membros inferiores. Em um recente estudo, na qual foi analisado o valor do ângulo Q em atletas de futsal, também foi observado que não houve diferença entre os valores deste ângulo nos lados direito e esquerdo (KODAMA et al., 2017).

Por ser uma patologia de causa multifatorial, o conhecimento dos fatores etiológicos da SDPF possibilita a intervenção precoce em mulheres praticantes de corrida que apresentam predisposição ao seu desenvolvimento. No entanto, no presente trabalho, foi estudado apenas um fator causal, o ângulo Q, o qual não apresentou relação isolada com o desenvolvimento da SDPF. Assim tomar conhecimento de todos os fatores causais desta síndrome possibilita a implementação de procedimentos corretivos e estratégias de tratamento a fim de prevenir o desenvolvimento ou agravamento da SDPF e suas limitações na realização de atividade física.

A avaliação e mensuração do ângulo Q em situações dinâmicas tende a aumentar, no entanto, neste estudo foi realizada a mensuração apenas na de forma estática e em ortostatismo. Como não foi avaliado o comportamento dinâmico deste ângulo durante a prática de corrida, é sugerível a realização de futuros estudos que avaliem tanto o ângulo Q em situações dinâmicas, como também correlacione os vários fatores causais da dor no joelho com a dinâmica do membro inferior durante a prática de corrida.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que a maior parte das mulheres corredoras de rua apresentou dor no joelho. Na comparação entre os valores médios do ângulo Q entre indivíduos sintomáticos e assintomáticos, observou-se que não houve diferenças entre os grupos, demonstrando que, a partir do grupo estudado e da metodologia utilizada, o valor do ângulo Q, de forma isolada, não pode ser considerado indicativo de dor ou alterações ortopédicas no joelho.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. S.; OLIVEIRA, M. R.; SILVA, A. L.; CARVALHO, L. L. Perfil e frequência de lesões osteomioarticulares de um grupo de corredores de rua de Santa Cruz do Sul. **Revista Brasileira de Iniciação Científica – RBIC**, Itapetinga, v.5, n.3, p. 159-173, 2018. Disponível em: < <https://>

periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/viewFile/856/926>. Acesso em: 01 Setembro 2018.

ARCANJO, G.; NET, P.; FERREIRA, E.; ALENCAR, D.; GADELHA, M.; NAPOLEÃO, C. Prevalência de lesões em corredores de rua em assessorias desportivas na cidade de Fortaleza. **Revista Motricidade**, Fortaleza, v. 14, n. 1, p. 382-386, 2018. Disponível em: <https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/otNx5?_s=3vzwp182tlGMc9vDFbkK1k3ch1o%3D>. Acesso em: 08 Junho 2018.

BALDON, R. M.; LOBATO, D. F.; CARVALHO, L. P.; WUN, P. Y.; SERRÃO, F. V. Diferenças biomecânicas entre os gêneros e sua importância nas lesões do joelho. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 157-166, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a18.pdf>>. Acesso em: 28 Junho 2018.

BRATTSTROEM, H. Shape of the intercondylar groove normally and in recurrent dislocation of patella. A clinical and x-ray-anatomical investigation. **Acta Orthopaedica Scandinavica**, v. 35, supl. 68, p. 1-148, 1964. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14171734>>. Acesso em: 28 Junho 2018.

BRAZ, R. G.; GOES, F. P.; CARVALHO, G. A. Confiabilidade e validade de medidas angulares por meio do Software para Avaliação Postural. **Fisioterapia em Movimento**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 117-26, 2008. Disponível em: <[file:///C:/Users/naty-/Downloads/19185-33007-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/naty-/Downloads/19185-33007-1-SM%20(1).pdf)>. Acesso em: 08 Julho 2018.

DUARTE, M.; FERREIRA, E.; MALDONADO, E.; FREITAS, A. **Documentação sobre o SAPO - Software para avaliação postural**. 2005. Disponível em: <<http://demotu.org/sapo2/SAPOdoc.pdf>>. Acesso em: 10 julho 2018.

EUCLIDES, M. F.; BARROS, C. L.; COELHO, J. C. Benefícios da corrida de rua. **Revista Conexão Eletrônica**, Três Lagoas - MS, v. 13, n. 01, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/naty-/Downloads/035_Ed_F%C3%ADsica-Benef%C3%ADcios-da-Corridade-Rua.pdf>. Acesso em: 02 Setembro 2018.

FONSECA, H. L.; SANTOS, L. H. Avaliação comparativa do valgo dinâmico do joelho e os fatores que influenciam na capacidade funcional em praticantes de atividade física. **Revista Inspirar - Movimento e Saúde**, Guaxupé, v. 11, n. 4, p. 32-36, 2016. Disponível em: <<https://www.inspirar.com.br/revista/avaliacao-comparativa-do-valgo-dinamico-do-joelho-e-os-fatores-que-influenciam-na-capacidade-funcional-em-praticantes-de-atividade-fisica/>>. Acesso em: 10 julho 2018.

GINNIS, P. M. M. **Biomecânica do Esporte e do Exercício**. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2015.

HALL, S. J. **Biomecânica Básica**. Traduzido por: Giuseppe Taranto. 4º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

HEINO, J. B.; POWERS, C. M. Patellofemoral stress during walking in persons with and without patellofemoral pain. **Medicine e Science in Sports e Exercise**, v. 34, n. 10, p. 1582-1593, 2002. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12370559>>. Acesso em: 08 Julho 2018.

HUBERTI, H. H.; HAYES, W. C. Patellofemoral contact pressures. The influence of gangle and tendofemoral contact. **The Journal of Bone e Joint Surgery**, v. 66, n. 5, p. 715-724, 1984. Disponível em: <https://journals.lww.com/jbjsjournal/Abstract/1984/66050/Patellofemoral_contact_pressures__The_influence_of.10.aspx>. Acesso em: 08 Julho 2018.

JUNIOR, L.; COSTA, L.; CARVALHO, A.; LOPES, A. A description of training characteristics and its association with previous musculoskeletal injuries in recreational runners: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 16, n. 1, p. 46-53, 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22441228>>. Acesso em: 08 Julho 2018.

KODAMA, F.Y.; MASTRELLI, M. R.; SAIKI, M. V.; YONEHARA, L. P.; AGOSTINELI, E. C.; CARNEIRO, L.; SILVA, K. D.; PULZATTO, F. Estudo do ângulo Q via fotometria e goniometria em atletas

profissionais de futsal. **Revista Saúde UniToledo**, v. 01, n. 01, p. 64-75, 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/naty-/Downloads/144-2778-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 20 Julho 2018.

LEE, T. Q.; MORRIS, G.; CSINTALAN, R. P. The influence of tibial and femoral rotation on patellofemoral contact area and pressure. **Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, v. 33, n.11, p. 686–693, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14669964>. Acesso em: 20 Julho 2018.

LIPORACI, R.; SAAD, M.; FELÍCIO, L.; BAFFA, A.; GROSSI, D. Contribution of the evaluation of the clinical signals in patients with patellofemoral pain syndrome. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 4, p. 198-201, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522013000400003>. Acesso em: 08 Julho 2018.

LUZ, B. C. **Relação entre a cinemática do retropé, tibia e fêmur em corredores com e sem dor patelofemoral**. 2017. 59f. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/8782/DissBCL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 Julho 2018.

MAGEE, D. J. **Avaliação Musculoesquelética**. 4º ed. São Paulo: Manole, 2002.

MELO DE PAULA, G.; PAULA, V.; ALMEIDA, G.; MACHADO, V.; BARAÚNA, M.; BEVILAQUA-GROSSO, D. Correlação entre a dor anterior do joelho e a medida do ângulo “Q” por intermédio da fotometria computadorizada. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 8, n. 1, p. 39-43, 2004. Disponível em: <file:///C:/Users/naty-/Downloads/DEMELOPGCorrelaoentreadorantteriorodojoeleamedidadonguloQporintermiodiafotometriacomputadorizada%20(1).pdf>. Acesso em: 15 Julho 2018.

NOEHREN, B.; HAMILL, J.; DAVIS, I. Prospective evidence for a hip etiology in patellofemoral pain. **Medicine e Science in Sports e Exercise**, v. 45, n. 6, p. 1120-1124, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23274607>. Acesso em: 08 Julho 2018.

OLIVEIRA, L. V.; SAAD, M. C.; FELÍCIO, L. R.; GROSSI, D. B. Análise da força muscular dos estabilizadores do quadril e joelho em indivíduos com Síndrome da Dor Femoropatelar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 4, p. 327-332, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502014000400327&script=sci_arttext&tling=pt>. Acesso em: 08 Julho 2018.

PIAZZA, L.; LISBOA, A.; LUZA, M.; BRINHOSA, G.; LIBRDONI, T.; SINHORIM, L.; SANTOS, G. Avaliação estática do ângulo Q não caracteriza sujeitos com síndrome da dor patelofemoral. **ConScientiae Saúde**, v. 13, n. 2, p. 259-266, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/929/92931451014.pdf>. Acesso em: 08 Julho 2018.

SALICIO, V. M.; BITTENCOURT, W. S.; SANTOS, A. L.; COSTA, D. R.; SALICIO, M.A. Prevalência de Lesões Musculoesqueléticas em corredores de Rua em Cuiabá-MT. **Journal of Health Sciences**, v. 19, n. 2, p. 78-82, 2017. Disponível em: <https://seer.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/4623>. Acesso em: 08 Julho 2018.

VORA, M.; CURRY, E.; CHIPMAN, A.; MATZKIN, E.; LI, X. Patellofemoral pain syndrome in female athletes: A review of diagnoses, etiology and treatment options. **Orthopedic Reviews**, v. 9, n. 7281, p. 98-102, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29564075>. Acesso em: 08 Julho 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ambiente de trabalho 96, 97
Ângulo Q 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Atividade física 8, 9, 10, 23, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 158
Atividades de vida diária 49, 78
Avaliação postural 1, 4, 10, 154

C

Corredor 1
Cuidados paliativos 52, 61, 82, 83, 128

D

Desempenho funcional 43, 44, 45, 49, 85
Desigualdade 113
Discentes 12, 16, 17, 21, 110
Dor 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 27, 28, 34, 36, 38, 40, 41, 98, 103, 104, 139, 140, 152, 153, 154, 155, 156, 157

E

Ergonomia 96, 98, 99, 100, 101, 107, 108, 110
Escala de BORG 46
Esclerose múltipla 62, 63, 64, 72, 73
Estudantes 13, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 58, 59, 121
Exclusão 3, 16, 65, 69, 113, 114, 133, 136, 138, 141, 154

F

Fisioterapia 10, 11, 13, 15, 20, 22, 23, 33, 41, 43, 46, 50, 51, 62, 83, 110, 135, 138, 141, 150, 158

G

Gestação 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42

H

Hospitalização 75, 76, 78, 81, 83
Humanização 60, 75, 76, 81, 82, 83

I

Idosos 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 83
Inteligência artificial 84, 95

L

Lesão por pressão 74, 77
Limitação crônica das atividades 26

M

Música 62, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82, 83

Musicoterapia 63, 64, 65, 66, 67, 68, 73

N

Neoplasia de mama 26

O

Obstinação terapêutica 52, 60

P

Perfil sensorial 84, 85, 86, 89, 93, 94

Pessoas em situação de rua 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136

Profissionais de saúde 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

R

Radioterapia 25, 26, 27, 28, 31, 32

Reabilitação 44, 49, 63, 64, 65, 68, 71, 72, 73, 79, 82, 83, 98, 111, 138, 147, 152, 158

S

Saúde do trabalhador 96, 97, 98, 100, 101, 110, 111, 152, 153

Sedentarismo 33, 34, 35, 36

Síndrome de burnout 12, 13, 18, 21, 22, 23, 53, 57

T

Terapia ocupacional 74, 75, 77, 79, 81, 82, 83, 96, 97, 98, 101, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137

Terapias manuais 12, 13

Teste de caminhada de 6 minutos 43, 46

Transtorno do Processamento Sensorial 84, 85

Tratamento 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 45, 46, 48, 49, 56, 59, 63, 64, 66, 67, 68, 71, 75, 76, 141, 142, 146, 147

Tuberculose 43, 44, 45, 49, 50, 51

U

Unidades de terapia intensiva 52

 **Atena**
Editora

2 0 2 0