

# Alicerces da Saúde Pública no Brasil

Daniela Gaspardo Folquitto  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2018

**Daniela Gaspardo Folquitto**  
(Organizadora)

# **Alicerces da Saúde Pública no Brasil**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

A398 Alicercers da saúde pública no Brasil / Organizadora Daniela Gaspardo Folquitto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Alicercers da Saúde Pública no Brasil; v. 1)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-18-5

DOI 10.22533/at.ed.185182708

1. Saúde pública – Brasil. I. Folquitto, Daniela Gaspardo. II. Série.  
CDD 362.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde como “situação de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de enfermidade”. A Saúde Pública compreende um conjunto de medidas executadas pelo Estado para garantir o bem-estar físico, mental e social da população.

Neste contexto a busca pelo conhecimento nas diversas áreas da saúde como fisioterapia, psicologia, farmácia, enfermagem, nutrição, odontologia, meio ambiente são de grande importância para atingir o bem-estar físico, mental e social da população.

A Coletânea “Alicerces das Saúde Pública no Brasil” é um *e-book* composto por 44 artigos científicos que abordam assuntos atuais, como atenção básica, saúde mental, saúde do idoso, saúde bucal, saúde ambiental, cuidados com crianças e neonatos, atividade física, restabelecimento da movimento e capacidade funcional, nutrição, epidemiologia, cuidados de enfermagem, pesquisas com medicamentos entre outros.

Diante da importância, necessidade de atualização e de acesso a informações de qualidade, os artigos escolhidos neste *e-book* contribuirão de forma efetiva para disseminação do conhecimento a respeito das diversas áreas da Saúde Pública, proporcionando uma ampla visão sobre esta área de conhecimento.

Tenham todos uma ótima leitura!

**Prof. MSc. Daniela Gaspardo Folquitto**

# SUMÁRIO

## EIXO I: - SAÚDE MENTAL

### **CAPÍTULO 1 ..... 1**

A ESCOLA COMO ESPAÇO DE CUIDADO: RELATOS SOBRE ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO AO SUICÍDIO E VALORIZAÇÃO À VIDA

*Hérica Maria Saraiva Melo*  
*Dayanne Batista Sampaio*  
*Rosana Rodrigues de Sousa*  
*Jairane Escócia Silva Aquino*  
*Sara Castro de Carvalho*  
*Ana Lúcia Ferreira do Monte*

### **CAPÍTULO 2 ..... 16**

EM BUSCA DO SENTIDO:

A “DESCOBERTA” DO TERRITÓRIO NAS POLÍTICAS DE SAÚDE MENTAL E SEUS DESAFIOS

*Lucas Tavares Honorato*

### **CAPÍTULO 3 ..... 35**

MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO BRASIL DE 1999 A 2014

*Manoel Borges da Silva Júnior*  
*Giovanna de Oliveira Libório Dourado*  
*Anderson Fuentes Ferreira*  
*Daniela Costa Sousa*  
*Francimar Sousa Marques*  
*Felipe de Sousa Moreiras*

## EIXO II: - FISIOTERAPIA

### **CAPÍTULO 4 ..... 50**

A FISIOTERAPIA E O RELATION PLAY:

CONSTRUÇÃO DA CONSCIÊNCIA CORPORAL EM PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

*Francisca Tatiana Dourado Gonçalves*  
*Marcio Marinho Magalhães*  
*Winthney Paula Souza Oliveira*

### **CAPÍTULO 5 ..... 63**

INFLUÊNCIA DO SEXO NA FLEXIBILIDADE DE ADOLESCENTES

*Juliany Marques Abreu da Fonseca*  
*Ana Caroline Alves Sampaio*  
*Semira Selenia Lima de Sousa*  
*Luisa Helena de Oliveira Lima*

### **CAPÍTULO 6 ..... 70**

APLICAÇÃO DA CINESIOTERAPIA NO TRATAMENTO FISIOTERÁPICO NA SÍNDROME FÊMORO PATELAR

*Jose Alexsandro de Araujo Nascimento*  
*Lindenbergue Fernando de Almeida Junior*  
*Thiago Augusto Parente de Alencar*



## EIXO III: - SAÚDE MATERNO INFANTIL E NEONATAL

### **CAPÍTULO 7 ..... 78**

A IMPORTÂNCIA DA MUSICOTERAPIA PARA A PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM BEBÊS PREMATUROS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Amanda Karoliny Meneses Resende*  
*Luana Silva de Sousa*  
*Jessyca Fernanda Pereira Brito*  
*Nazareno Ferreira Lopes Coutinho Júnior*  
*Celiomária Alves Xavier*  
*Regilane Silva Barros*  
*Marcelane Macêdo dos Santos*  
*Weldania Maria Rodrigues de Sousa*  
*Jéssica da Conceição Abreu*  
*Rosimeire Muniz de Araújo*

### **CAPÍTULO 8 ..... 90**

A IMPORTÂNCIA DA TRIAGEM AUDITIVA NEONATAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Maria Eliane Carvalho Sousa*  
*Maria Helena de Sousa Santos*  
*Ana Caroline Caldas de Freitas*  
*Mariana Portela Soares Pires Galvão*  
*Helnatan Kleyton dos Santos Teixeira*  
*Endy Markechany de Sousa Lima*  
*Elizama dos Santos Costa*

### **CAPÍTULO 9 ..... 97**

ALEITAMENTO MATERNO EM PUÉRPERAS: AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO E PRÁTICA

*Mariana Teixeira da Silva*  
*Ingred Pereira Cirino*  
*Hilana Karen de Lima Santos*  
*Fernanda Vitória de Oliveira Sousa*  
*Camila da Costa Soares*  
*Luísa Helena de Oliveira Lima*  
*Edina Araújo Rodrigues Oliveira*

### **CAPÍTULO 10 ..... 110**

CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM SOBRE OS CUIDADOS PALIATIVOS À CRIANÇA COM CÂNCER: REVISÃO INTEGRATIVA.

*Francisco Márcio Nascimento da Cruz*  
*Juliana Macedo Magalhães*  
*Claudia Maria Sousa de Carvalho*  
*Jardel Nascimento da Cruz*  
*Adriana Vasconcelos Gomes*  
*Ana Beatriz Mendes Rodrigues*

### **CAPÍTULO 11 ..... 119**

CONSULTA DE ENFERMAGEM EM PUERICULTURA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Tácia Daiane Leite Sousa Soares*  
*Anderson Maciel dos Anjos Lopes*  
*Endy Markachany de Sousa Lima*  
*Maria do Perpetuo Socorro Santiago Nascimento*  
*Luis Gleizer Magalhães Timbó*  
*Layse de Sousa Ferreira*

**CAPÍTULO 12..... 120**

ICTERÍCIA NEONATAL: TERAPÊUTICA ADEQUADA

*Cláudia Regina Silva dos Santos Cunha*  
*Melissa de Almeida Melo Maciel Mangueira*  
*Cristiane Vêras Bezerra Souza*  
*Flávia Regina Vieira da Costa*  
*Soraya de Jesus Araújo Cutrim*  
*Nilton Maciel Nogueira*

**CAPÍTULO 13..... 132**

MORTALIDADE MATERNA: PERCEPÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ACERCA DO ABORTO

*Gracielle de Sousa Gomes*  
*Francisca Erinalda Oliveira de Sousa*  
*Lana Gabriele de Sousa Arcanjo*  
*Renata da Conceição Costa*  
*Sarah Nilkece Mesquita Araújo*

**EIXO IV - EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

**CAPÍTULO 14..... 141**

ABORDAGEM REFLEXIVA NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE ENFERMAGEM SOBRE A PREVENÇÃO DA OSTEOPOROSE

*Tharles Lindenberg de Brito Araújo*  
*Francisco Marcio Nascimento da Cruz*  
*Jardel Nascimento da Cruz*  
*Elayne Kelly Sepedro Sousa*  
*Wallyson André dos Santos Bezerra*  
*Fabiana da Conceição Silva*  
*Evaldo Hipólito de Oliveira*

**CAPÍTULO 15..... 154**

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE VÍTIMA DE QUEIMADURAS

*Fabyanna Lucena Costa*  
*Hiêda Maria Porto Cintra*  
*Emmanuelle Patrícia Oliveira Da Silva*  
*Luiz Antônio Lima Araújo*  
*Rakel Ferreira Da Costa*  
*Márcia Adriane Da Silva Ribeiro*  
*David Brito Soares*

**CAPÍTULO 16..... 161**

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRABALHO DE PARTO: REVISÃO INTEGRATIVA

*Danielly Matos Veras*  
*Lucas Araújo Dantas de Oliveira*  
*Victória Mércia de Sousa Alves*  
*Karine de Magalhães Nogueira Ataíde*

**CAPÍTULO 17..... 170**

ATIVIDADES EDUCATIVAS SOBRE DOENÇAS RARAS: RELATO DE EXPERIENCIA

*Luana Silva de Sousa*  
*Amanda Karoliny Meneses Resende*  
*Jessyca Fernanda Pereira Brito*  
*Celiomária Alves Xavier*  
*Marcília Soares Rodrigues*  
*Anneth Cardoso Basílio da Silva*  
*Alice Figueiredo de Oliveira*

*Karyne Silva Campos  
Dayana Silva Moura*

**CAPÍTULO 18** ..... **181**

FORMAÇÃO EM ENFERMAGEM: CONTRIBUIÇÕES DE UM GRUPO DE PESQUISA

*Yanka Alcântara Cavalcante  
Tamires Maria Silveira Araújo  
Quitéria Larissa Teodoro Farias  
Sibele Pontes Farias  
Ana Suelen Pedroza Cavalcante  
Aparecida Lara Carlos Xavier  
Maksoane Nobre do Nascimento  
Maristela Inês Osawa Vasconcelos*

**EIXO V - ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE**

**CAPÍTULO 19** ..... **190**

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO EM SALA DE VACINA NA ATENÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Bruna dos Reis Nespoli  
Lílian Maria Almeida Costa  
Fernanda Cláudia Miranda Amorim  
Carolinne Kilcia Carvalho Sena Damasceno*

**CAPÍTULO 20** ..... **197**

CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: CONDIÇÕES DE SAÚDE E ACESSO A SERVIÇOS BÁSICOS

*Rekle Gean Pereira Siriano Ferreira  
Matheus Gonçalves Ferreira  
Vanessa Resende Nogueira Cruvinel*

**EIXO VI: - SAÚDE AMBIENTAL**

**CAPÍTULO 21** ..... **211**

ACIDENTES COM TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS NA BAHIA: UM OLHAR AMPLIADO

*Lívia Maria da Silva Gonçalves  
Cláudia Oliveira D'Arede  
Luiz Roberto Santos Moraes*

**CAPÍTULO 22** ..... **230**

O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO CONTEXTO DA SEGURANÇA DO PACIENTE

*Dayane Clock  
Roseneide Campos Deglmann  
Márcia Bet Kohls  
Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha  
Patrícia Fernandes Albeirice da Rocha  
Roni Regina Miquelluzzi  
Therezinha Maria Novais de Oliveira*

**CAPÍTULO 23** ..... **236**

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA TRATADA DE UMA UNIVERSIDADE DO OESTE DO PARANÁ

*Leanna Camila Macarini  
Callegary Viana Vicente  
Helena Teru Takahashi Mizuta  
Fabiana André Falconi*

**SOBRE A ORGANIZADORA** ..... **242**



## INFLUÊNCIA DO SEXO NA FLEXIBILIDADE DE ADOLESCENTES

**Juliany Marques Abreu da Fonseca**

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Teresina – Piauí

**Ana Caroline Alves Sampaio**

Instituto Lato Sensu

Teresina – Piauí

**Semira Selena Lima de Sousa**

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Teresina – Piauí

**Luisa Helena de Oliveira Lima**

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Picos – Piauí

**RESUMO** A flexibilidade, importante componente da aptidão física relacionada à saúde, destaca-se pela proteção quanto à incidência de dores musculares e prevenção de alterações posturais. Assim, o presente trabalho objetivou verificar a influência do sexo na flexibilidade de adolescentes. Trata-se de estudo transversal, realizado no segundo semestre de 2016, com 198 adolescentes de 10 a 14 anos, em escolas do município de Teresina. A flexibilidade foi avaliada com o teste de sentar e alcançar sem banco. A classificação foi realizada conforme pontos de corte do Projeto Esporte Brasil. Foram seguidas todas as recomendações éticas. A flexibilidade sofreu influência do sexo, sendo os adolescentes do sexo masculino mais flexíveis. A maioria dos

adolescentes apresentou-se na zona saudável para flexibilidade ao atender critérios de saúde segundo o padrão estabelecido pelo Projeto Esporte Brasil, resultado positivo tendo em vista que a flexibilidade da região inferior das costas, do quadril e dos músculos isquiotibiais, avaliada pelo teste de sentar e alcançar, representa as condições de estruturas importantes na manutenção do ritmo lombopélvico, necessário para evitar lombalgias e problemas posturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade motora; Amplitude de Movimento Articular; Adolescente.

**ABSTRACT** Flexibility, an important component of physical fitness related to health, stands out for its protection against the incidence of muscular pain and prevention of postural changes. Thus, the present study aimed to verify the influence of gender on the flexibility of adolescents. This is a cross-sectional study, carried out in the second half of 2016, with 198 adolescents aged 10 to 14 years, in schools in the city of Teresina. Flexibility was assessed with the sit-and-reach test without bench. The classification was made according to the cut points of Projeto Esporte Brasil. All ethical recommendations were followed. Flexibility was influenced by sex, with male adolescents being more flexible. The majority of adolescents presented themselves in the healthy zone for flexibility when meeting health criteria according

to the standard established by Projeto Esporte Brasil, a positive result considering that the flexibility of the lower back, hip and hamstring muscles, evaluated by the test to sit and reach, represents the conditions of important structures in maintaining the lombopelvic rhythm, necessary to avoid back pain and postural problems.

**KEYWORDS:** Motor activity; Range of Motion Articular; Adolescent.

## 1 | INTRODUÇÃO

A flexibilidade é um importante componente da aptidão física relacionada à saúde e decorre da elasticidade de tecidos em conjunto com a amplitude de movimento articular, intermediadas por músculos, ligamentos, tendões e pele, resultando em movimentos livres de dor e restrição. Tende a diminuir com o aumento da idade, entretanto, o treinamento específico contribui para a manutenção de parâmetros adequados à realização das atividades de vida diária de forma satisfatória (PINTO et al., 2013; GRACIOSA et al., 2013; CHAVES; BALASSIANO; ARAÚJO, 2016).

Por ser específica em cada articulação, apresenta certa dificuldade para avaliação. Todavia, a flexibilidade da região inferior das costas, do quadril e dos músculos isquiotibiais destaca-se pela importância exercida na proteção quanto à incidência de dores musculares, principalmente prevenção de dores na região lombar e de alterações posturais, contribuindo assim para uma melhor qualidade de vida desde a infância, com reflexos na idade adulta (MOREIRA et al., 2009).

Entretanto, o estilo de vida atual estimula comportamentos sedentários que podem contribuir para a redução da flexibilidade. Entre os adolescentes, além das mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais, típicas da faixa etária, o fomento de comportamentos sedentários como fazer uso do telefone, assistir à televisão, usar computador ou videogame, e o tempo que passam sentados no ambiente escolar, contribuem sobremaneira para a vulnerabilidade desse grupo populacional no que toca a este componente da aptidão física para a saúde musculoesquelética (GRACIOSA et al., 2013; GUERRA; FARIAS JR; FLORINDO, 2016).

Além disso, dada a variedade de resultados, ainda há controvérsias quanto a influência do sexo na variável flexibilidade (MINATTO et al., 2010; PEREIRA; BERGMANN; BERGMANN, 2016; PELEGRINI et al., 2011; ANDREASI et al., 2010).

Nesse sentido, o presente trabalho objetivou verificar a influência do sexo na flexibilidade de adolescentes.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado no segundo semestre de 2016, com 198 adolescentes de 10 a 14 anos, selecionados mediante sorteio nas 4 escolas pertencentes à rede municipal de ensino com maior número de

alunos dessa faixa etária, uma de cada zona da cidade de Teresina.

Inicialmente foram analisadas as variáveis sexo, idade em anos completos e grupo étnico conforme a cor da pele autorreferida.

A flexibilidade foi avaliada por meio do teste de sentar e alcançar sem banco, utilizado por apresentar validade, reprodutibilidade e objetividade aceitáveis e por ser um instrumento de baixo custo e fácil aplicação. A classificação da flexibilidade foi realizada conforme pontos de corte estabelecidos pelo Projeto Esporte Brasil (GAYA; GAYA, 2016), parâmetros pré-estabelecidos e estratificados por idade e sexo em pesquisas realizadas com escolares brasileiros.

Durante a avaliação, o adolescente ficava sentado sobre a trena estendida no chão, mantendo os joelhos estendidos, os pés descalços, com calcanhares próximos à marca de 38 centímetros, afastados 30 centímetros da trena, com o ponto zero entre as pernas. Os braços eram posicionados à frente do tronco, com os ombros flexionados, cotovelos estendidos e mãos lado a lado com as palmas voltadas para baixo. A partir dessa posição, era orientada a realização de flexão anterior do tronco para alcançar com as pontas dos dedos a maior distância possível sobre a trena posicionada, sendo utilizado para a análise o maior valor obtido em três mensurações.

Para análise estatística dos dados, foi utilizado o pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 20.0 para Windows®. O software Excel 2013® foi utilizado para a construção do banco de dados, que foi digitado por pessoal devidamente treinado para evitar inconsistências. Foi realizado o teste Qui-quadrado de Pearson e para significância estatística adotou-se um valor de  $p < 0,05$ .

A pesquisa obedeceu aos critérios éticos com base na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS que rege pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da UFPI com o parecer 1.755.806, CAAE: 53918716.7.0000.5214. Os responsáveis pelos adolescentes foram informados quanto ao objetivo do estudo e decidiram pela participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Para os adolescentes foi utilizado o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE.

### 3 | RESULTADOS

Os dados coletados foram organizados de acordo com os grupos de respostas. A tabela abaixo apresenta dados de caracterização dos adolescentes participantes (Tabela 1).

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	124	62,6
Masculino	74	37,4

<b>Idade (em anos)</b>		
10	19	9,6
11	64	32,3
12	42	21,2
13	37	18,7
14	36	18,2
<b>Cor da pele</b>		
Parda	128	64,6
Negra	47	23,7
Branca	17	8,6
Indígena	5	2,5

**Tabela 1.** Distribuição dos adolescentes conforme dados demográficos. Teresina, PI, 2016.

Legenda: n - frequência absoluta; % - percentual.

Participaram em maior número adolescentes do sexo feminino, o que corresponde à maior população de adolescentes matriculadas. A cor da pele autorreferida parda foi predominante.

A flexibilidade foi classificada em zona de risco à saúde e zona saudável e relacionada ao sexo (Tabela 2). A maioria dos avaliados classificou-se na zona saudável para flexibilidade (71,6% dos adolescentes do sexo masculino e 40,7% do sexo feminino). Maior percentual de adolescentes do sexo masculino enquadrou-se na zona saudável para flexibilidade.

<b>Variáveis</b>	<b>Sexo</b>		<b>Valor p</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	
<b>Flexibilidade*</b>			0,000**
Zona de risco	21 (28,4%)	73 (59,3%)	
Zona saudável	53 (71,6%)	50 (40,7%)	

**Tabela 2.** Distribuição de frequências absolutas e relativas de flexibilidade, segundo sexo. Teresina, PI, 2016.

\*Teste de Qui-Quadrado de Pearson; \*\*p<0,001.

## 4 | DISCUSSÃO

Na avaliação da flexibilidade conforme o sexo, os adolescentes do sexo masculino apresentaram melhores níveis de flexibilidade ( $p=0,000$ ), diferente da literatura, que aponta o sexo feminino como mais flexível (MINATTO et al., 2010; PEREIRA; BERGMANN; BERGMANN, 2016; PELEGRINI et al., 2011), ou ainda a não influência do sexo na variável flexibilidade (ANDREASI et al., 2010).

Por ser multifatorial, influenciada pela antropometria, fatores genéticos, culturais, patológicos e composição corporal, a flexibilidade tende a diminuir com o aumento da idade até a puberdade, quando atinge um platô no final da adolescência. Soma-se a isso o fato de no período da infância e adolescência o crescimento dos segmentos

corporais não ocorrer de forma proporcional, podendo assim interferir em testes que considerem a globalidade corporal durante a avaliação (MINATTO et al, 2010; PINTO et al., 2013; FERREIRA et al., 2014; MARTINS-COSTA et al., 2015).

Dessa forma, o estirão de crescimento pode estar relacionado com os níveis de flexibilidade, pois os ossos longos têm crescimento mais acentuado que músculos e tendões, ocasionando diminuição temporária da mesma, principalmente na flexibilidade avaliada pelo teste em questão, já que é influenciado por diferenças nas proporções corporais (MOREIRA et al., 2009; MINATTO et al., 2010; MARTINS-COSTA et al., 2015).

Nesse sentido, os presentes achados podem ser justificados pela faixa etária dos adolescentes avaliados. Considerando que o pico de crescimento em estatura, associado à maturação biológica, ocorre nos meninos aproximadamente aos 14 anos e nas meninas por volta de 12 anos, a amostra contemplou mais meninos com idade anterior a esse intervalo de desenvolvimento, dos quais seria esperada uma melhor flexibilidade. Entretanto, conclusões mais consistentes ainda são escassas na literatura, necessitando de estudos que fundamentem melhor as causas desse comportamento (RÉ, 2011; MARTINS-COSTA et al., 2015; BARROS et al., 2017).

Também foi observado que maior percentual dos adolescentes se apresentou na zona saudável para flexibilidade, resultado positivo tendo em vista que a flexibilidade da região inferior das costas, do quadril e dos músculos isquiotibiais, aqui avaliada pelo teste de sentar e alcançar sem banco, representa as condições de estruturas importantes na manutenção do ritmo lombopélvico, necessário para evitar lombalgias e problemas posturais (MINATTO et al., 2010).

Pesquisas desenvolvidas com crianças e adolescentes brasileiros de diversas regiões do país evidenciaram associação entre valores do teste de sentar e alcançar para avaliação da flexibilidade, classificados como pontos de corte pertencentes à zona de risco à saúde, com a ocorrência de dor e hiperlordose lombar (GAYA; GAYA, 2016).

Tendo em vista a possibilidade de treinamento para aperfeiçoar esta variável de aptidão física musculoesquelética, a inclusão de atividade física desde a infância, inclusive em ambiente escolar, pode ser grande potencializador na definição de melhores níveis de flexibilidade, desde que seja realizado treinamento específico para ganho de flexibilidade (PINTO et al., 2013; CHAVES; BALASSIANO; ARAÚJO, 2016).

Essa melhora refletiria inclusive em benefícios na idade adulta, quando a flexibilidade tende a diminuir progressivamente (MINATTO et al, 2010; FERREIRA et al., 2014). A manutenção de níveis adequados da flexibilidade pode ter impacto direto na obtenção e manutenção da estabilidade postural e equilíbrio, reduz os riscos de limitações funcionais e os riscos de quedas em adultos e idosos. Entretanto, vale ressaltar que níveis muito altos de flexibilidade, expressos por uma hipermobilidade, podem estar associados a uma maior predisposição a lesões musculares, tendíneas e articulares (CHAVES; BALASSIANO; ARAÚJO, 2016), sendo necessário, avaliação e



orientação criteriosa a fim de atingir objetivos, sem ônus aos praticantes.

## 4 | CONCLUSÃO

A flexibilidade sofreu influência do sexo nos adolescentes avaliados, sendo os adolescentes do sexo masculino mais flexíveis. A maioria dos adolescentes apresentou-se na zona saudável para flexibilidade ao atender critérios de saúde segundo o padrão estabelecido pelo Projeto Esporte Brasil.

Foram limitações do estudo, o caráter transversal da avaliação, cujos resultados representam situação momentânea e podem apresentar viés inerente ao método bem como o uso de único teste para mensuração da flexibilidade. Sugere-se que novos estudos busquem realizar diferentes métodos de avaliação, em diferentes momentos, a fim de analisar de modo mais amplo o aspecto flexibilidade.

## REFERÊNCIAS

- ANDREASI, V. et al. **Physical fitness and associations with anthropometric measurements in 7 to 15-year-old school children.** *Jornal de Pediatria*, v. 86, n. 6, p. 497-502, 2010.
- BARROS, J. S. V. et al. **Análise das Capacidades Motoras nos Estágios Maturacionais de Adolescentes do Sexo Feminino.** *Journal of Human Growth and Development*, v. 27, n. 2, p. 206-212, 2017.
- CHAVES, T. O.; BALASSIANO, D. H.; ARAÚJO, C. G. S. A. **Influência do hábito de exercício na infância e adolescência na flexibilidade de adultos sedentários.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 22, n. 4, 2016.
- FERREIRA, M. V. N. et al. **A influência do nível de atividade física na flexibilidade dos músculos da cadeia posterior em adolescentes de 14 a 18 anos.** *Fiep Bulletin*, v. 84, Special Edition, Article I, 2014.
- GAYA, A. C. A.; GAYA, A. R. **Projeto esporte Brasil: manual de testes e avaliação.** Porto Alegre: UFRGS, 2016. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>>.
- GRACIOSA, M. D. et al. **Effect of sedentary lifestyle, nutritional status and sex on the flexibility of students.** *Journal of Human Growth and Development*, v. 23, n. 2, p. 144-150, 2013.
- GUERRA, P. H.; FARIAS JR, J. C.; FLORINDO, A. A. **Comportamento sedentário em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática.** *Revista de Saúde Pública*, v. 50, n. 9, p. 1-15, 2016.
- MARTINS-COSTA, H. C. et al. **Análise do perfil da flexibilidade de crianças e adolescentes mensurada por meio de dois testes.** *Revista da Educação Física/UEM*, v. 26, n. 2, p. 257-265, 2015.
- MINATTO, G. et al. **Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade.** *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 12, n. 3, p. 151-58, 2010.
- MOREIRA, R. B. et al. **Teste de sentar e alcançar sem banco como alternativa para a medida de**

**flexibilidade de crianças e adolescentes.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 14, n. 3, p. 190-196, 2009.

PELEGRINI, A. et al. **Aptidão Física Relacionada à Saúde de Escolares Brasileiros: Dados do Projeto Esporte Brasil.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 17, n. 2, p. 92-96, 2011.

PEREIRA, T. A.; BERGMANN, M. L. A.; BERGMANN, G. G. **Fatores associados à baixa aptidão física de adolescentes.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n. 3, p. 176-181. 2016.

PINTO, M. G. et al. **Nível de flexibilidade de alunos do ensino médio de Florianópolis - SC: uma análise centrada no sexo, idade e prática de atividade física extraescolar.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, v. 27, n. 4, p. 657-665, 2013.

RÉ, A. H. N. **Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte.** Motricidade, v. 7, n. 3, p. 55-67, 2011.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

### **DANIELA GASPARDO FOLQUITTO**

Coordenadora do curso de farmácia das Faculdades Integradas dos Campos Gerais – CESCAGE. Docente no curso de farmácia nas disciplinas de Botânica, Farmacognosia e Estágio Supervisionado em Análises Clínicas, Bacharel em Farmácia-Bioquímica pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Especialista em Farmácia Hospitalar (IPH-SP) e Especialista em Microbiologia Clínica (PUC-PR) Mestre e Doutoranda em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Possui experiência com o desenvolvimento de pesquisas na área de fitoquímica.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-18-5



9 788585 107185