

[Digite texto]

1



Fédération Internationale d'Éducation Physique – FIEP

FIEP Bulletin On-line

ISSN-0256-6419 – Impresso

ISSN 2412-2688 - Eletrônico

www.fiepbulletin.net



2 **FLEXIBILITY LEVEL IN STUDENTS OF CAMPINA GRANDE-PB**

3

LIBÂNIO DANTAS DE OLIVEIRA

Acadêmico do curso de Bacharelado em Educação Física pela
Universidade Estadual da Paraíba

6

7

JOSÉ DAMIÃO RODRIGUES

Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Estadual
da Paraíba

10

11

DIVANALMI FERREIRA MAIA

Professor Doutor do curso de Educação Física da Unifip

13

14

Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil,
libanio.oliveira@aluno.uepb.edu.br

16

17

18 **DOI: 10.16887/fiepbulletin.v94i1.6844**

19

20 **ABSTRACT**

21

22 **Introduction:** Flexibility is understood as the ability of a joint to move within a maximum
23 range of motion without causing injuries to the body. It is one of the components of physical
24 fitness and is related to factors such as gender, age, and level of physical activity, among
25 others. Having a satisfactory level of flexibility directly influences the improvement of an
26 individual's quality of life for everyday activities. **Objective:** To assess the level of flexibility,
27 compared by gender, among students from a private school in the city of Campina Grande-
28 PB. **Methods:** The field test was conducted on a sports court, evaluating 64 students, with
29 36 males and 28 females. The method used was the "Sit and Reach Test" (SRT), proposed
30 by Wells and Dillon, using a Wells bench. **Results:** Female students achieved higher scores
31 and better rankings on the Wells bench compared to male students. **Conclusion:** Female
32 students demonstrated a better degree of joint flexibility in the hip and spine, as well as
33 muscular extensibility of the hamstring muscles, compared to male students.

34 **Keywords:** flexibility, students, Sit and Reach Test, Wells bench.

35

36 **NIVEL DE FLEXIBILIDAD EN ESTUDIANTES DE CAMPINA GRANDE-PB**

37

38 **RESUMEN**

39

[Digite texto]

40 **Introducción:** La flexibilidad se entiende como la capacidad de una articulación
41 para moverse en una amplitud máxima de movimiento sin ocasionar lesiones en
42 el cuerpo. Es uno de los componentes de la aptitud física y está relacionada con
43 el sexo, la edad, el nivel de actividad física, entre otros. Tener un grado de
44 flexibilidad satisfactorio influye directamente en la mejora de la calidad de vida
45 del individuo para las actividades cotidianas. **Objetivo:** Evaluar el nivel de
46 flexibilidad, comparado por sexo, de estudiantes de una escuela privada en la
47 ciudad de Campina Grande-PB. **Métodos:** El test de campo se realizó en una
48 cancha polideportiva evaluando a 64 estudiantes, siendo 36 del sexo masculino
49 y 28 del sexo femenino. El método utilizado fue el "Test de Sentarse y Alcanzar"
50 (TSA), propuesto por Wells y Dillon, con el uso de un banco Wells. **Resultados:**
51 Las estudiantes alcanzaron mayores puntuaciones y mejores clasificaciones en
52 el banco Wells en comparación con los estudiantes del sexo masculino.
53 **Conclusión:** Las estudiantes del sexo femenino fueron las que presentaron
54 mejor grado de flexibilidad articular de la cadera y columna vertebral, así como
55 extensibilidad muscular de los músculos isquiotibiales, en comparación con los
56 estudiantes del sexo masculino.

57 Palabras clave: flexibilidad, estudiantes, Test de Sentarse y Alcanzar, banco
58 Wells.

59 NIVEAU DE FLEXIBILITÉ CHEZ LES ÉTUDIANTS DE CAMPINA GRANDE-PB

60 ABSTRAIT

61 **Introduction:** La flexibilité est comprise comme la capacité d'une articulation à
62 se déplacer dans une amplitude maximale sans causer de lésions au corps. Elle
63 est l'un des composants de la condition physique et est liée au sexe, à l'âge, au
64 niveau d'activité physique, entre autres. Avoir un niveau de flexibilité satisfaisant
65 influe directement sur l'amélioration de la qualité de vie quotidienne de l'individu.
66 **Objectif:** Évaluer le niveau de flexibilité, comparé par sexe, des étudiants d'une
67 école privée de la ville de Campina Grande-PB. **Méthodes:** Le test sur le terrain
68 a été réalisé sur un terrain de sport, évaluant 64 étudiants, dont 36 hommes et
69 28 femmes. La méthode utilisée était le "Test de Souplesse Assis et Toucher"
70 (TSAT), proposé par Wells et Dillon, avec l'utilisation d'un banc Wells. **Résultats**
71 : Les étudiantes ont obtenu des scores plus élevés et de meilleures classifications
72 sur le banc Wells par rapport aux étudiants de sexe masculin. **Conclusion:** Les
73 étudiantes ont montré un meilleur degré de flexibilité articulaire de la hanche et
74 de la colonne vertébrale, ainsi qu'une extensibilité musculaire des muscles
75 ischio-jambiers, par rapport aux étudiants de sexe masculin.

76 Mots-clés: flexibilité, étudiants, Test de Souplesse Assis et Toucher, banc Wells.

78 NÍVEL DE FLEXIBILIDADE EM ESTUDANTES DE CAMPINA GRANDE-PB

82 RESUMO

83

[Digite texto]

84 **Introdução:** A flexibilidade é entendida como a capacidade de uma articulação
85 mover-se em uma amplitude máxima de movimento sem ocasionar lesões no
86 corpo. Ela é um dos componentes da aptidão física e está relacionada ao sexo,
87 à idade, ao nível de atividade física, entre outros. Ter um grau de flexibilidade
88 satisfatório influencia diretamente na melhora da qualidade de vida do indivíduo
89 para atividades do cotidiano. **Objetivo:** Avaliar o nível de flexibilidade,
90 comparado por sexo, de estudantes de uma escola privada da cidade de
91 Campina Grande-PB. **Métodos:** O teste de campo foi realizado numa quadra
92 poliesportiva avaliando-se 64 estudantes, sendo 36 do sexo masculino e 28 do
93 sexo feminino. O método utilizado foi o “Teste de Sentar e Alcançar” (TSA),
94 proposto por Wells e Dillon, com o uso de um banco de Wells. **Resultados:** Os
95 estudantes do sexo feminino alcançaram maiores marcas e melhores
96 classificações no banco de Wells em relação aos estudantes do sexo masculino.
97 **Conclusão:** Os estudantes do sexo feminino foram os que melhor apresentaram
98 grau de flexibilidade articular do quadril e coluna vertebral e extensibilidade
99 muscular dos músculos isquiotibiais, do que os estudantes do sexo masculino.

100
101 Palavras-chave: flexibilidade, estudantes, Teste de Sentar e Alcançar, banco de
102 Wells.

103 104 105 INTRODUÇÃO

106
107 A flexibilidade, segundo Heyward (2013), é compreendida como a
108 capacidade de uma articulação mover-se ao longo de uma amplitude de
109 movimento completa sem que ocorra alguma lesão muscular, e que está
110 relacionada ao tipo corporal, à idade, ao sexo e ao nível de atividade física.

111 Farinatti (2000) e Minatto et al. (2010) descrevem a flexibilidade como
112 qualidade motriz dependente da elasticidade muscular e da mobilidade articular,
113 necessária para a execução de qualquer atividade física. Essa elasticidade de
114 músculos e da mobilidade articular está, por sua vez, associada à prevenção na
115 incidência de lesões nas regiões dorsal e lombar, e que indivíduos com maior
116 grau de flexibilidade podem apresentar menores riscos para estas lesões e ter
117 movimentos e atividades do cotidiano melhorados.

118 De acordo com *American College of Sports Medicine* (ACSM, 2014), a
119 flexibilidade é um dos componentes da aptidão física que exerce influência na
120 saúde e qualidade de vida do indivíduo, ao melhorar seu desempenho muscular
121 e sua postura corporal e por prevenir determinadas patologias
122 musculoesqueléticas.

123 Segundo Bezerra et al. (2015), Santiago et al. (2012) e Martins-Costa et
124 al. (2015), há vários métodos para se avaliar o nível da flexibilidade de um
125 indivíduo, sendo que um dos mais conhecidos e mais utilizados é o Teste de
126 Sentar e Alcançar (TSA) proposto por Wells e Dillon, 1952, com o uso do
127 chamado banco de Wells, por se tratar de um teste de campo de fácil aplicação,
128 baixo custo, de curta duração e por poder ser realizado ao mesmo tempo por um
129 grande número de pessoas.

130 Segundo ACSM (2014), o teste TSA consiste em avaliar o nível de
131 mobilidade que envolve as articulações e os músculos da coluna vertebral
132 (região lombar) e os músculos da região posterior de membros inferiores
133 (isquiotibiais), ao sentar-se no chão com ambos os joelhos estendidos e realizar-
134 se a flexão do tronco à frente de tal forma que, com as mãos, empurra-se de
135 uma vez um dispositivo móvel por sobre uma escala métrica do banco de Wells.

Comentado [ARNL1]: Revisar os resultados conforme parecer.

Comentado [ARNL2]: A conclusão poderá ser melhorada no sentido de considerar os resultados e não apenas repetir textualmente o que se obteve nos próprios resultados.

[Digite texto]

136 Conforme *Canadian Standardized Test of Fitness* (CSTF, 1986), as
137 marcas alcançadas no teste do banco de Wells permitirão avaliar se o indivíduo
138 terá flexibilidade “ruim”, “abaixo da média”, “média”, “acima da média” ou
139 “excelente”.

140 A classificação tida como “excelente” mostra um alto grau de flexibilidade
141 do indivíduo. Uma classificação tida como “média” ou “acima da média” é bem
142 avaliada (CSTF, 1986). No entanto, as classificações “abaixo da média” e/ou
143 “ruim” exigem do participante a melhora na sua flexibilidade através da prática
144 de exercícios mais específicos, como aqueles preconizados pelo ACSM (2014).

145 Cortez et al. (2017) esclarecem que indivíduos do sexo feminino tendem
146 a ser mais flexíveis que os do sexo masculino em virtude da influência de
147 hormônios, composição corporal, idade, entre outros fatores.

148 Para Gonçalves et al. (2019), essa maior flexibilidade de mulheres se deve
149 também pelo fato de que, na juventude, as meninas são mais direcionadas às
150 atividades de flexibilidade, enquanto os meninos estão mais voltados a
151 atividades de força.

152 Por sua vez, Lima et al. (2022) asseguram que, independentemente do
153 sexo, indivíduos jovens devem já ser instigados a atingir melhores níveis de
154 flexibilidade, para que ao longo da vida isso resulte em melhor qualidade das
155 atividades diárias com autonomia, reduzindo o estresse nas articulações e
156 melhorando o desempenho em atividades físicas e motoras.

157 Nesse contexto, o presente estudo se justifica pela importância que deve
158 ser dada aos níveis de flexibilidade em indivíduos de ambos os sexos.

159 O objetivo foi o de avaliar o nível de flexibilidade de estudantes de uma
160 escola da cidade de Campina Grande-PB, realizando um comparativo entre os
161 sexos.

162 **METODOLOGIA**

163 Este estudo é do tipo transversal, descritivo e quantitativo, realizado com
164 estudantes dos ensinos fundamental e médio, de ambos os sexos, em uma
165 escola privada da cidade de Campina Grande-PB.

166 Como critério de inclusão foram selecionados os estudantes com idades
167 de 12 a 18 anos e que, no momento da realização do teste, estivessem usando
168 roupas maleáveis.

169 A amostragem foi do tipo estratificada, constituída de 64 alunos, com faixa
170 etária de 12 a 18 anos, sendo 36 do sexo masculino e 28 do sexo feminino.

171 Para avaliar o nível de flexibilidade destes alunos foi utilizado o Teste de
172 Sentar e Alcançar (TSA) proposto por Wells e Dillon (1952), com o uso de um
173 banco de Wells, sendo este constituído de uma caixa de madeira, da marca
174 Zapmédica, modelo ortopédico, com escala, medindo 40 cm de altura, 50 cm de
175 comprimento e 40 cm de largura, na qual está acoplada na parte superior uma
176 escala de 46 cm com um dispositivo móvel deslizante, sendo que o ponto zero
177 se encontra na extremidade mais próxima do avaliado e o 26° cm coincide com
178 o ponto em que estão apoiados os pés.

179 Na quadra poliesportiva da referida escola, em uma amostra pedagógica
180 de vários cursos de licenciatura e de bacharelado, surgiu a ideia do presente
181 trabalho, para aprofundamento sobre o conteúdo flexibilidade como componente
182 de aptidão física.

183 Considere-se que o estudo foi realizado de modo espontâneo, ou seja,
184 não havia intenção, a princípio, de se fazer registro como pesquisa durante a
185 amostra de Educação Física então ocorrida naquele local. Portanto, o presente
186
187

Comentado [ARNL3]: Qual o procedimento estatístico utilizado para a obtenção dos resultados?
Recomendação: especificar se houve e qual(is) o(s) teste(s) estatístico(s) utilizado(s) que evidenciam os resultados comparativos entre os grupos.

[Digite texto]

188 estudo está de acordo com a resolução nº. 510/2016 do Conselho Nacional de
189 Saúde (Brasil, 2016), que não coloca esse tipo de pesquisa para avaliação do
190 Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e da Comissão Nacional em Ética e
191 Pesquisa (CONEP).

192 **PROCEDIMENTOS**

194 O teste proposto foi realizado em uma quadra poliesportiva de uma escola
195 privada da cidade de Campina Grande-PB, com estudantes dos ensinos
196 fundamental e médio.

197 Foi explicado para cada aluno participante o porquê do teste e como
198 deveria sê-lo realizado corretamente.

199 Foi orientado pelo profissional de Educação Física que cada um deles
200 realizasse, antecipadamente, alguns exercícios de alongamento dos membros
201 inferiores, conforme recomenda o ACSM (2014).

202 Em seguida, pediu-se que fossem retirados os calçados e as meias para
203 que cada um dos participantes, um de cada vez, ficasse sentado em um
204 colchonete com os joelhos e cotovelos estendidos, ombros flexionados e ambas
205 as mãos sobrepostas, para poder executar a flexão do tronco a frente, devendo,
206 assim, tocar com as mãos de uma só vez o ponto máximo que conseguisse
207 alcançar ao empurrar o dispositivo deslizante ao longo da escala métrica. Para
208 cada estudante foram realizadas três tentativas, levando-se em conta, apenas a
209 melhor marca alcançada.

210 **RESULTADOS**

211 As tabelas 1 e 2 e as figuras 1 e 2 a seguir, trazem, respectivamente, a
212 quantidade e a porcentagem de estudantes quanto às suas respectivas
213 classificações referentes ao teste no banco de Wells, estabelecidas conforme
214 CSTF (1986), com escala medida em centímetros, para idade até 19 anos, de
215 indivíduos dos sexos masculino e feminino.

216 **Tabela 1** – Quantidade de estudantes do sexo masculino e sua classificação
217 quanto ao teste de flexibilidade no banco de Wells

| SEXO MASCULINO | | |
|-----------------|-------------|------------|
| CLASSIFICAÇÃO | ESCALA (cm) | QUANTIDADE |
| Ruim | < 23 | 11 |
| Abaixo da média | 24 – 28 | 08 |
| Média | 29 – 33 | 13 |
| Acima da média | 34 – 38 | 03 |
| Excelente | > 39 | 01 |
| TOTAL | | 36 |

223 Nota: Adaptado de CSTF. *Canadian Standardized Test of Fitness*. Operations
224 Manual. 3rd Ed. Ottawa: Fitness and Amateur Sport, Canada, 1986.

223
224
225

[Digite texto]

226
227
228
229
230

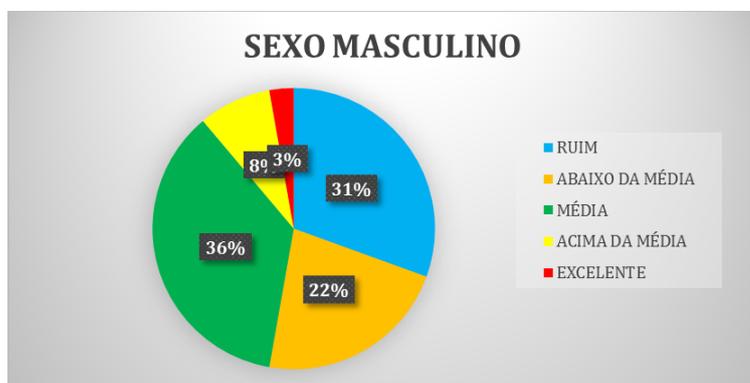
Tabela 2 – Quantidade de estudantes do sexo feminino e sua classificação quanto ao teste de flexibilidade no banco de Wells

| SEXO FEMININO | | |
|-----------------|-------------|------------|
| CLASSIFICAÇÃO | ESCALA (cm) | QUANTIDADE |
| Ruim | < 28 | 10 |
| Abaixo da média | 29 – 33 | 07 |
| Média | 34 – 37 | 02 |
| Acima da média | 38 – 42 | 03 |
| Excelente | > 43 | 06 |
| TOTAL | | 28 |

231
232
233
234
235
236
237
238
239

Nota: Adaptado de CSTF. *Canadian Standardized Test of Fitness. Operations Manual*. 3rd Ed. Ottawa: Fitness and Amateur Sport, Canada, 1986.

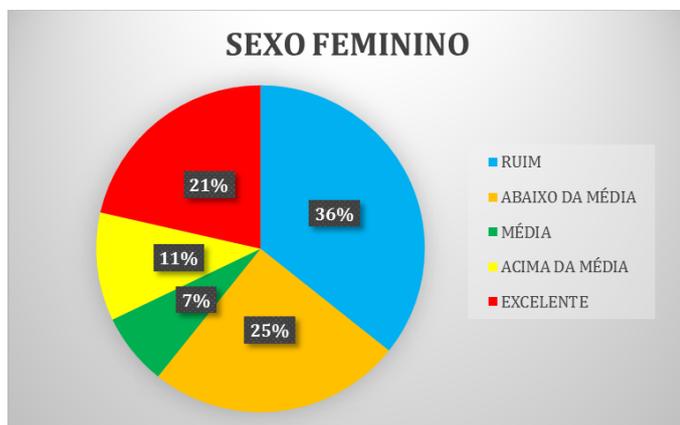
Figura 1 – Gráfico com percentagem de estudantes do sexo masculino quanto à sua classificação no teste de flexibilidade no banco de Wells



240
241
242
243
244
245
246
247
248
249

Figura 2 – Gráfico com percentagem de estudantes do sexo feminino quanto à sua classificação no teste de flexibilidade no banco de Wells

[Digite texto]



DISCUSSÃO

Os resultados obtidos consideraram o nível de flexibilidade com relação ao sexo dos estudantes participantes do Teste de Sentar e Alcançar proposto.

Não houve interesse em se averiguar se estes eram indivíduos treinados ou não.

Pela tabela 1, observou-se um predomínio de estudantes do sexo masculino com classificação “média” (13 participantes), seguida de “abaixo da média” (08 participantes). O número desses alunos com classificação “ruim” foi bem expressivo: 11 indivíduos. Já o número daqueles que alcançaram a classificação “excelente” foi somente de um único participante.

Pela tabela 2, verificou-se um predomínio de estudantes do sexo feminino com classificação “ruim” (10 participantes), seguida de “abaixo da média” (07 participantes). Já o número daqueles que alcançaram a classificação “excelente” foi de seis alunas.

As tabelas 1 e 2, mostraram, portanto, que, mesmo o sexo masculino constituindo o maior número de participantes, foi o sexo feminino que obteve melhor desempenho em relação ao nível de flexibilidade na classificação como “excelente”.

Levando-se em conta as melhores marcas alcançadas no teste do banco de Wells, aquelas classificadas como “acima da média” ou “excelente”, o gráfico da figura 1 mostrou que, entre os estudantes do sexo masculino avaliados, 8% deles foram classificados como “acima da média”, enquanto apenas 3% obtiveram a classificação “excelente”.

Já no caso dos estudantes do sexo feminino avaliados, o gráfico da figura 2 mostra que 11% foram considerados “acima da média” e 21% foram classificados como “excelentes”.

Em relação à classificação “ruim” para o total de participantes do presente teste, ambos os sexos tiveram as percentagens mais expressivas se comparadas com as demais: 31% para os homens e 36% para as mulheres.

Esse resultado da classificação “ruim”, por sua vez, mostra que esses indivíduos têm grau de flexibilidade bastante deficitário, precisando, portanto, melhorarem essa condição a partir da prática regular de exercícios físicos e alongamentos específicos, conforme as recomendações do ACSM (2014).

Comentado [ARNL4]: Esse texto faz parte do item "RESULTADOS".
Recomenda-se que no item "DISCUSSÃO" sejam evidenciados estudos que possibilitem discutir com a literatura existente os resultados do estudo em questão.

[Digite texto]

287 Os pontos fortes do presente estudo foram: 1) a grande disponibilidade de
288 alunos interessados em participar do teste TSA; 2) o interesse destes, após seus
289 respectivos resultados, em querer melhorar seu grau de flexibilidade; 3)
290 identificar maior interesse dos participantes em praticar mais atividades físicas
291 além daquelas propostas pela escola em que frequentam.

292 As limitações se deveram pelo espaço apertado que foi reservado para a
293 realização do teste TSA na quadra poliesportiva para uma quantidade
294 significativa de pessoas simultaneamente, e por somente existir para a pesquisa
295 um único banco de Wells para ser utilizado no teste proposto.

296

297

298

299

CONCLUSÃO

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

Pelo presente estudo, ao verificar-se que os estudantes do sexo feminino foram os que mais obtiveram a classificação “excelente” no Teste de Sentar e Alcançar, e por atingirem melhores marcas no banco de Wells que os estudantes do sexo masculino, pode-se inferir que as mulheres apresentaram melhor nível de flexibilidade do que os homens avaliados, pelo fato de que elas apresentaram maior grau de flexibilidade articular do quadril e coluna vertebral, além de maior grau da extensibilidade muscular dos músculos isquiotibiais.

Comentado [ARNLS]: Recomendação: revisar os resultados utilizando-se estatística comparativa, considerando-se que há no estudo uma clara comparação entre dados obtidos.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

310

311

312

313

314

Não há nenhum conflito de interesses no presente estudo.

DECLARAÇÃO DE FINANCIAMENTO

315

316

317

318

319

Não houve nenhum financiamento para a realização do presente estudo.

REFERÊNCIAS

320

321

322

323

324

325

ACSM. *American College of Sports Medicine. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

326

327

328

329

330

BEZERRA, E.S.; MARTINS, S. L.; LEITE, T. B.; PALADINO, D. V.; ROSSATO, M.; SIMÃO, R. Influência da modificação do teste de sentar e alcançar sobre o indicador de flexibilidade em diferentes faixas etárias. **Rev. Motricidade**, v. 11, n. 3, 2015, p. 3-10.

331

332

333

334

335

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde-CNS**. Resolução CNS nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasília. DOU nº 98, terça-feira, 24 de maio de 2016 - seção 1, p. 44-46.

336

337

338

CORTEZ, G. G.; DIAS, N. P.; TERÇARIOL, S. G. **Níveis de flexibilidade entre escolares no século XXI em comparação com padrões estabelecidos no**

[Digite texto]

339 **século** **passado.** 2017. Disponível em:
340 https://www.fisiosale.com.br/tcc/2017/giullia_nathalia.pdf. Acesso em: 06 jul.
341 2023.

342
343
344 CSTF. *Canadian Standardized Test of Fitness. Operations Manual*. 3rd Ed.
345 Ottawa: Fitness and Amateur Sport, Canada, 1986.

346
347
348 FARINATTI, P. de T. V. Flexibilidade e esporte: uma revisão da
349 literatura. **Revista Paulista De Educação Física**, 14(1), 85-96, 2000. Disponível
350 em: <https://doi.org/10.11606/issn.2594-5904.rpef.2000.138021>. Acesso em: 20
351 set. 2023

352
353
354 GONÇALVES, G.; DORNELES, G.; BUHRING, R. L.; KRUG, M. R. Análise da
355 flexibilidade dos acadêmicos de Educação Física da Universidade de Cruz Alta.
356 **Rev Gestão Universitária**, v. 345, 2019, p 1-6. Disponível em:
357 [http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/analise-da-flexibilidade-dos-](http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/analise-da-flexibilidade-dos-academicos-de-educacao-fisica-da-universidade-de-cruz-alta)
358 [academicos-de-educacao-fisica-da-universidade-de-cruz-alta](http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/analise-da-flexibilidade-dos-academicos-de-educacao-fisica-da-universidade-de-cruz-alta). Acesso em: 20
359 jul. 2023.

360
361
362 HEYWARD, V. H. **Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas**
363 **avancadas**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 476 p.

364
365
366 LIMA L.R.A.; MENEZES, E.C.; TENÓRIO, T.R.S.; MENDONÇA, B.C.A.;
367 RODRIGUES, N.A.; VICTO, E.R.; ESTRADA-SALDAÑA, E.; STIGL-ZÚÑIGA, I.;
368 ZÚÑIGA-SILVÍ, J.; FERRARI, G. Flexibility of Brazilian children and adolescents:
369 a systematic review of the literature. **Rev Bras Cineantropom Desempenho**
370 **Hum**, 2022, 24:e87232. Disponível em: [https://doi.org/10.1590/1980-](https://doi.org/10.1590/1980-0037.2022v24e87232)
371 [0037.2022v24e87232](https://doi.org/10.1590/1980-0037.2022v24e87232). Acesso em: 05 ago. 2023.

372
373
374 MARTINS-COSTA, H. C.; ARAÚJO, S. R. S.; LIMA, F. V.; MENZEL, H. J.;
375 FERNANDES, A. P.; CHAGAS, M. H. **Análise do perfil , flexibilidade de**
376 **crianças e adolescentes mensurada por meio de dois testes**. Ver. Educ.
377 Fís/UEM, v. 26, n. 2, p. 257-265, 2. trim, 2015. Disponível em:
378 <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/22871/15238>.
379 Acesso em: 12 ago. 2023.

380
381
382 MINATTO, G.; RIBEIRO, R.; JUNIOR, A. A.; SANTOS, K. D. Idade, maturação
383 sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na
384 flexibilidade. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho**
385 **Humano**. v. 12, n. 3, p 35-45, 2010. Disponível em:
386 <https://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n3>. Acesso em: 11 ago. 2023.

387
388
389 MUNIZ, M. A. B.; PEDRASSANI, C.; SOUZA, W. C.; SOUZA, W. B. Nível de
390 flexibilidade de alunos do ensino médio da escola de educação básica “Almirante

[Digite texto]

391 Barroso". EFDesportes.com, **Revista Digital**, Buenos Aires, Año 18, Nº 190,
392 Marzo de 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd190/flexibilidade->
393 [de-alunos-do-ensino-medio.htm](https://www.efdeportes.com/efd190/flexibilidade-de-alunos-do-ensino-medio.htm). Acesso em: 10 ago. 2023.

394
395 SANTIAGO, R. O.; DUARTE, A. C. M. B.; CATUNDA, F. N.; FEITOSA, W. G.
396 **Banco de Wells e Dillon e sua funcionalidade na obtenção de medidas do**
397 **componente físico flexibilidade**. FIEP BULLETIN, vol. 82, article Z, 2012.
398 Disponível em: <http://fiepbulletin.net/fiepbulletin/article/view/2130,4525>. Acesso
399 em: 11 jun. 2023.

401
402
403 **Libânio Dantas de Oliveira**
404 Endereço: Rua Rosa Farias Dantas, nº 50, apt 305, Cruzeiro, Campina Grande-
405 PB, CEP: 58415-448
406 Telefone: (83) 98232-7320
407 e-mail: libanio.oliveira@aluno.uepb.edu.br
408
409