

1 **Artigo Original**

2 **AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE DE CRIANÇAS**
3 **PRATICANTES DE FUTEBOL**

4
5
6 RUHAN BENEVENUTE ARRIGHI¹;
7 LUCIANO BERNARDES LEITE²;
8 DAVI CORREIA DA SILVA¹;
9 DANIELA GOMES ROSADO¹;
10 VICTOR NEIVA LAVORATO^{1*};

11 1- Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (UNIFAGOC) -, Ubá, Minas Gerais, Brasil;

12 2- Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais,
13 Brasil;;

14 3- Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Viçosa *Campus* Florestal,
15 Florestal, Minas Gerais, Brasil.

16 *Orientador.

17 doi:10.16887/93.a2.07

18
19 **Resumo**

20 A aptidão física é conceituada pela capacidade de realizar atividades do cotidiano com
21 regularidade, podendo ser dividida em aptidão física relacionada à saúde ou ao desempenho.
22 A infância é o período ideal para o desenvolvimento dos componentes da aptidão física
23 relacionada à saúde. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a aptidão física
24 relacionada à saúde de crianças de uma escolinha de futebol de Piraúba-MG. Foi realizado um
25 estudo descritivo com delineamento transversal. A população alvo foi meninos de 8 a 10 anos,
26 integrantes de uma escolinha de futebol situada em uma cidade do interior de Minas Gerais.
27 Foram avaliados o índice de massa corporal (IMC), a flexibilidade a partir do teste de sentar e
28 alcançar, a resistência cardiorrespiratória pelo teste de caminhada/corrída de 6 minutos e a
29 resistência muscular localizada através do teste de abdominais em 1 minuto (sit up). Os
30 resultados mostram que essas crianças apresentaram IMC e resistência muscular localizada
31 classificadas na zona saudável. Por outro lado, a flexibilidade das crianças foi classificada
32 como razoável. Ademais, a resistência aeróbica das crianças de 8 anos foi boa, enquanto as
33 de 9 e 10 anos foram classificadas como muito boa. Conclui-se que é de suma importância que
34 crianças sejam estimuladas a praticarem exercícios físicos. Uma das formas para que isso
35 ocorra pode ser através da iniciação esportiva envolvendo o esporte mais praticado no país, o
36 futebol.
37

38 **Palavras-chave:** Aptidão Física. Futebol. Crianças.
39

40 **EVALUATION OF PHYSICAL FITNESS RELATED TO THE HEALTH OF CHILDREN WHO**
41 **PLAY SOCCER**
42

43 **Abstract**

44 Physical fitness is conceptualized by the ability to perform daily activities regularly, and can be
45 divided into physical fitness related to health or performance. Childhood is the ideal period for
46 the development of health-related components of physical fitness. Therefore, the objective of
47 the present study was to evaluate the physical fitness related to the health of children from a
48 soccer school in Piraúba-MG. A descriptive cross-sectional study was carried out. The target
49 population was boys between 8 and 10 years old, members of a soccer school located in a city
50 in the interior of Minas Gerais. Body mass index (BMI), flexibility using the sit-and-reach test,
51 cardiorespiratory endurance using the 6-minute walk/jogging test, and localized muscle
52 endurance using the 1-minute sit-up test (sit up test) were evaluated.). The results show that
53 these children had BMI and localized muscular resistance classified in the healthy zone. On the
54 other hand, the children's flexibility was classified as fair. Furthermore, the aerobic resistance of
55 the 8-year-olds was good, while the 9- and 10-year-olds were classified as very good. It is
56 concluded that it is of paramount importance that children are encouraged to practice physical
57 exercises. One of the ways for this to happen can be through sports initiation involving the most
58 popular sport in the country, football.
59

60 **Keywords:** Physical Activity. Soccer. Kids.
61

62 **RELACIÓN ENTRE EL USO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONALES Y LA COMPOSICIÓN**
63 **CORPORAL EN PERSONAS CULTURISTAS**
64

65 **Resumen**
66

67 La aptitud física se conceptualiza como la capacidad de realizar las actividades diarias con
68 regularidad y se puede dividir en aptitud física relacionada con la salud o el rendimiento. La
69 infancia es el período ideal para el desarrollo de los componentes de la aptitud física
70 relacionados con la salud. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue evaluar la aptitud
71 física relacionada con la salud de niños de una escuela de fútbol de Piraúba-MG. Se realizó un
72 estudio descriptivo de corte transversal. La población objetivo fueron niños entre 8 y 10 años,
73 integrantes de una escuela de fútbol ubicada en una ciudad del interior de Minas Gerais. Se
74 evaluó el índice de masa corporal (IMC), la flexibilidad mediante el test sit-and-reach, la
75 resistencia cardiorrespiratoria mediante el test de caminata/trote de 6 minutos y la resistencia
76 muscular localizada mediante el test de abdominales de 1 minuto (sit up test).). Los resultados
77 muestran que estos niños tenían IMC y resistencia muscular localizada clasificados en la zona
78 saludable. Por otro lado, la flexibilidad de los niños fue catalogada como regular. Además, la
79 resistencia aeróbica de los niños de 8 años fue buena, mientras que los niños de 9 y 10 años
80 fueron clasificados como muy buenos. Se concluye que es de suma importancia que los niños
81 sean incentivados a la práctica de ejercicios físicos. Una de las vías para que esto suceda
82 puede ser a través de la iniciación deportiva en el deporte más popular del país, el fútbol.
83

84 **Palabras clave:** Aptitud física. Fútbol. Niños. Salud.
85

86 **Résumé**
87

88 La forme physique est conceptualisée par la capacité à effectuer régulièrement des activités
89 quotidiennes et peut être divisée en forme physique liée à la santé ou à la performance.

90 L'enfance est la période idéale pour le développement des composantes de la forme physique
91 liées à la santé. Par conséquent, l'objectif de la présente étude était d'évaluer la condition
92 physique liée à la santé des enfants d'une école de football à Piraúba-MG. Une étude
93 transversale descriptive a été réalisée. La population cible était constituée de garçons âgés de
94 8 à 10 ans, membres d'une école de football située dans une ville de l'intérieur du Minas Gerais.
95 L'indice de masse corporelle (IMC), la flexibilité à l'aide du test d'assise, l'endurance
96 cardiorespiratoire à l'aide du test de marche/jogging de 6 minutes et l'endurance musculaire
97 localisée à l'aide du test d'assise d'une minute (test assis) ont été évalués.). Les résultats
98 montrent que ces enfants avaient un IMC et une résistance musculaire localisée classés en
99 zone saine. En revanche, la flexibilité des enfants a été classée comme passable. De plus, la
100 résistance aérobie des enfants de 8 ans était bonne, tandis que celle des enfants de 9 et 10
101 ans était classée comme très bonne. Il est conclu qu'il est d'une importance primordiale que les
102 enfants soient encouragés à pratiquer des exercices physiques. L'une des manières d'y
103 parvenir peut être l'initiation sportive au sport le plus populaire du pays, le football.

104
105 **Mots-clés:** Forme physique. Football. Enfants.

106 **Introdução:**

108 A aptidão física é a capacidade de realização de atividade física ou muscular de maneira
109 satisfatória (NAHAS, 2003), com o intuito de analisar /avaliar a capacidade de resposta que
110 uma pessoa possui às exigências de um esforço físico, tanto para exercícios moderados, como
111 para os mais exigentes.

112 A aptidão física pode ser dividida de duas formas: relacionada à saúde ou ao
113 desempenho. Aptidão física relacionada à saúde envolve o desenvolvimento das capacidades
114 físicas resistência cardiorrespiratória, resistência muscular e flexibilidade. Por outro lado, a
115 aptidão física relacionada ao desempenho motor abrange as capacidades físicas potência,
116 velocidade, agilidade, coordenação e equilíbrio (GUEDES, 2007).

117 Avaliar a aptidão física no futebol é de suma importância visto que no futebol precisamos
118 das capacidades físicas como capacidade cardiorrespiratória, força muscular, velocidade,
119 agilidade, flexibilidade, coordenação e equilíbrio durante a infância e na adolescência, a fim de
120 verificar se a criança está passando por um processo de desenvolvimento adequado
121 (CORREA; ALCHIERI; DUARTE, 2002).

122 Segundo Weineck (2000), o jogador de futebol requer um pré-requisito para a sua
123 capacidade técnica, tática e psíquica na competição. O desenvolvimento da aptidão física
124 proporciona as condições físicas para se alcançar esse pré-requisito. Sabe-se, por exemplo,

125 que a gordura corporal elevada representa um desgaste maior para os deslocamentos e ações
126 de praticantes de futebol (NETO et al., 2007).

127 Um estudo avaliou a aptidão física de crianças de 10 a 14 anos praticantes de futebol
128 em Criciúma (MARQUES; ALVAREZ, 2014). Os autores mostraram que tanto os parâmetros
129 avaliados da aptidão física relacionada à saúde quanto ao desempenho, foram classificados
130 como bons.

131 Sendo assim, o desenvolvimento da aptidão física relacionada à saúde torna-se
132 fundamental na infância e adolescência. O futebol pode ser uma importante ferramenta no
133 processo de melhoria da aptidão física.

134 Diante disso, o objetivo do presente estudo é avaliar a aptidão física relacionada à saúde
135 de crianças de uma escolinha de futebol de Piraúba-MG.

136 **Métodos:**

137 Foi realizado um estudo descritivo com delineamento transversal. A população alvo foi
138 de meninos de 8 a 10 anos, integrantes de uma escolinha de futebol situada em uma cidade do
139 interior de Minas Gerais que praticavam a modalidade três vezes por semana por no mínimo
140 seis meses. O presente estudo avaliou o nível de aptidão física relacionada à saúde,
141 compreendendo os testes de flexibilidade, composição corporal, resistência cardiorrespiratória
142 e resistência muscular localizada. A flexibilidade foi verificada por meio do teste de sentar e
143 alcançar, em que o avaliador estende e fixa uma fita métrica no solo, e, na medida de 38
144 centímetros desta fita, deve-se fazer uma marcação perpendicular de 30 centímetros (15
145 centímetros para cada lado). O avaliado deve se posicionar de modo que seus calcanhares
146 estejam na marca dos 38 centímetros e separados na marca dos 30 centímetros. Com os
147 joelhos estendidos, o avaliado inspira com os braços elevados e as mãos unidas e inclina-se
148 lentamente e realiza a expiração estendendo as mãos para frente, o mais distante que
149 conseguir, ficando nessa posição o tempo necessário para que o avaliador anote a distância

150 alcançada. O teste foi realizado em duas tentativas, sendo válido o melhor resultado
151 (MOREIRA et al., 2009).

152 A resistência cardiorrespiratória foi avaliada pelo teste de corrida de seis minutos. O
153 avaliador divide os alunos em grupos de acordo com a dimensão da pista. Isso posto, informa-
154 se aos alunos sobre a execução do teste, enfatizando o fato de que devem correr o maior
155 tempo possível mantendo uma constante velocidade. Durante o teste, o avaliador informa ao
156 aluno a passagem do tempo 2, 4 e 5 minutos, e informa o último minuto do teste (Atenção!
157 Falta um minuto!). Ao final do teste, soa um sinal e os alunos devem interromper a corrida
158 permanecendo no lugar onde estavam no momento do sinal até que seja anotado o resultado
159 de todos (MARINS; GIANICCHI, 2003)

160 A resistência muscular localizada com o teste sit up, faz a contagem de abdominais.
161 Nesse teste o avaliado posiciona-se em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 45 graus
162 e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador segura, com as mãos, os tornozelos do
163 avaliado, a fim de fixá-los ao solo. Ao sinal do avaliador, o aluno inicia o movimento de flexão
164 de tronco alcançando os cotovelos nas coxas e retornando à posição inicial, sem a
165 necessidade de tocar o colchonete com a cabeça a cada execução. O avaliado deve realizar
166 esse movimento o maior número de vezes possível em um minuto de forma correta
167 (POLLOCK; WILMORE, 1993).

168 Também é quesito da aptidão física relacionada à saúde, a estimativa de excesso de
169 peso, avaliada pelo índice de massa corporal (IMC), que é determinado por meio do cálculo da
170 divisão da medida de massa corporal total em quilogramas pela estatura em metros elevada ao
171 quadrado (MARINS; GIANNICCHI, 2003). A medida da massa corporal foi realizada com uma
172 balança portátil G-Tech® BALGL10, onde o avaliado deveria estar com trajés leves e descalço,
173 com os braços estendidos junto ao tronco. Para medir a estatura foi utilizada fita métrica com
174 precisão de 2 mm fixada na parede a um metro do solo. O avaliado deveria posicionar-se com
175 os calcanhares e a cabeça encostados na parede, seguindo o plano de Frankfurt, enquanto o

176 avaliador utilizava uma prancheta ou uma régua com um lado perpendicular inferior junto a
177 cabeça do avaliado e o outro lado fixado à parede. Pedia-se que o avaliado abaixasse e saísse
178 da direção da fita para que o avaliador pudesse verificar o valor na fita métrica.

179 Todos os resultados foram analisados com base nos critérios de referência apontados
180 no Manual do PROESP-BR (2016). Para cada tarefa, os avaliados foram classificados de
181 acordo com o nível de aptidão em que se encontram: na zona de risco à saúde ou na zona
182 saudável.

183 Para a realização da bateria de testes deveria ser realizado um contato com a
184 coordenação do projeto por meio de carta, solicitando a pesquisa, a fim de receber a liberação
185 para a aplicação dos testes. Em seguida, uma apresentação do estudo foi feita aos alunos,
186 explicando os objetivos e benefícios deste, para sanar quaisquer dúvidas referentes ao estudo.
187 Para participar do estudo foram necessárias as assinaturas dos pais e/ou responsáveis da
188 criança do Termo de Assentimento e da criança participante no Termo de Consentimento Livre
189 e Esclarecido, obedecendo às normas para a realização de pesquisas em seres humanos,
190 Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Esses termos explicam todos os
191 procedimentos que foram realizados a fim de informar aos pais e/ou responsáveis e aos
192 avaliados sobre trabalho que foi realizado.

193 Os dados foram analisados por meio de programa estatístico Graph Pad Prism®
194 versão 8.0. Para análise estatística, inicialmente os dados foram tabulados e organizados em
195 uma planilha de Excel 2019. Posteriormente, foi utilizado o teste de normalidade de Shapiro-
196 Wilk para verificar a distribuição dos dados. Os dados foram apresentados como média e
197 desvio padrão da média.

198 **Resultados:**

199 A Tabela 1 apresenta caracterização dos participantes do estudo, demonstrando a
200 quantidade de crianças por grupo etário, além da massa corporal e da estatura dessas
201 crianças.

202 **Tabela 1:** Caracterização dos participantes do estudo.

Faixa etária	8 anos	9 anos	10 anos
Número de Participantes (%)	7 (33,33%)	8 (38,1%)	6 (28,57%)
Massa (kg)	26,97 ± 3,07	32,05 ± 4,91	34,58 ± 6,83
Estatura (m)	1,31 ± 0,03	1,38 ± 0,04	1,40 ± 0,07

203

204

205

206

207

208

A Tabela 2 apresenta os resultados dos testes que avaliam a aptidão física relacionada à saúde, sendo divididos em IMC, resistência muscular localizada, flexibilidade e resistência aeróbica. Cada um desses parâmetros foi classificado.

Tabela 2: Parâmetros da aptidão física relacionada à saúde

	8 anos	9 anos	10 anos
IMC classificação	15,48 ± 1,33 Z. Saudável	16,70 ± 2,19 Z. Saudável	17,49 ± 2,29 Z. Saudável
RML (rep.) Classificação	30,00 ± 2,09 Z. Saudável	31,00 ± 4,72 Z. Saudável	33,50 ± 3,50 Z. Saudável
Flexibilidade Classificação	32,86 ± 1,46 Razoável	33,75 ± 1,58 Razoável	32,33 ± 6,08 Razoável
Resistência Aeróbica (m) Classificação	984,3 ± 86,14 Bom	1051,0 ± 94,58 Muito Bom	1047,0 ± 65,53 Muito Bom

209

210

211

212

213 **Discussão:**

214

215

216

217

218

219

O objetivo do presente estudo foi avaliar a aptidão física relacionada à saúde de crianças de uma escolinha de futebol de Piraúba-MG. Os principais achados mostram que essas crianças apresentaram IMC e resistência muscular localizada classificadas na zona saudável. Por outro lado, a flexibilidade das crianças foi classificada como razoável. Ademais, a resistência aeróbica das crianças de 8 anos foi boa, enquanto as de 9 e 10 anos foram classificadas como muito boa.

220

221

A partir dos 7 anos, as crianças começam a entrar na fase do desenvolvimento motor especializada (GALLAHUE; OZMUN, 2003). Nessa fase, a criança desenvolve habilidades

222 motoras complexas e a iniciação esportiva pode ser um elemento essencial para a aquisição
223 desses padrões de movimento, sempre atentando-se à variação de gestos motores
224 apresentados aos alunos, não possibilitando que ocorra a especialização precoce. Santos et al.
225 (2015) mostraram que crianças de 7 a 10 anos praticantes de futsal apresentavam
226 desenvolvimento motor classificado como normal ou superior. Portanto, é fundamental a
227 avaliação das crianças dessa faixa etária.

228 Crianças que apresentam atrasos na aquisição de habilidades motoras básicas
229 normalmente possuem menores níveis de força, aptidão cardiorrespiratória, resistência
230 muscular localizada, bem como alterações negativas na composição corporal (JOSHI et al.,
231 2015). Sendo assim, a prática do futebol avaliada no presente estudo parece capaz de fornecer
232 bons resultados nos parâmetros citados anteriormente.

233 Dentre as variáveis analisadas, o IMC apresentou-se na zona saudável em todas as
234 idades. Esse dado vai de encontro ao de Miranda, Miranda e Lavorato (2021), que avaliaram
235 crianças praticantes de uma série de esportes olímpicos. Além disso, o futebol representa uma
236 atividade de gasto energético elevado, podendo levar à perda de gordura corporal e ao
237 aumento da massa magra. No entanto, vale destacar que o processo de maturação nessa faixa
238 etária pode interferir nessa variável.

239 A resistência aeróbica e a RML obtiveram resultados satisfatórios nesta pesquisa. Já
240 foi visto que praticantes de atividade física sistematizada tendem a atingir melhores
241 desempenhos nesses testes (GUEDES et al., 2002). Os autores mencionam que adaptações
242 aeróbicas são diretamente proporcionais à demanda de energia envolvida na prática de
243 atividades físicas específicas. De acordo com Schubert et al. (2016), o tipo de modalidade que
244 se pratica tem influência nos níveis de aptidão física relacionada à saúde. No caso do presente
245 estudo, o futebol exige desempenho aeróbico elevado, a fim de suportar todo tempo de jogo,
246 bem como as repetidas ações de deslocamento, chutes, saltos etc.

247 A flexibilidade foi classificada como razoável em todas as idades avaliadas. Níveis
248 baixos de flexibilidade também foram observados em crianças e adolescentes de 10 a 15 anos
249 praticantes de futebol (KAMONSEKI et al., 2019). No entanto, o desenvolvimento da
250 flexibilidade é fundamental durante a infância, bem como para o futebol, visto que fornece
251 maior mobilidade, ajuda a prevenir lesões e melhora os gestos técnicos dos praticantes da
252 modalidade (VAEYENS et al., 2006). Um estudo realizado em Manaus mostra que crianças e
253 adolescentes (meninos e meninas) ativos, de 11 a 15 anos, apresentavam média da
254 flexibilidade superior à estabelecida pelo PROESP-BR (MONTENEGRO; CARAVALHO, 2014).
255 Portanto, para o grupo avaliado no nosso estudo, faz-se necessária a realização de exercícios
256 que estimulem o desenvolvimento da flexibilidade, importante para o futebol.

257 Assim sendo, fica nítida a importância da prática de atividades físicas sistematizadas,
258 como o futebol, para crianças, a fim de aumentar sua aptidão física relacionada à saúde e
259 prevenir o desenvolvimento de comportamentos sedentários e a inatividade física.

260 Uma limitação do estudo diz respeito à não avaliação do nível de atividade física das
261 crianças praticantes de futebol, visto que esse dado poderia fornecer mais dados e embasar
262 melhor a discussão dos resultados. Apesar disso, o estudo fornece dados importantes para a
263 compreensão de como o futebol pode auxiliar na melhora da aptidão física relacionada à
264 saúde.

265 **Conclusão:**

266 O IMC e a RML de todos os participantes foram classificados como zona saudável, a
267 flexibilidade de todos os participantes foi razoável e a resistência aeróbica foi classificada como
268 boa no grupo de 8 anos e muito boa nos grupos de 9 e 10 anos.

269 É de suma importância que crianças sejam estimuladas a praticarem exercícios físicos.
270 Uma das formas para que isso ocorra pode ser através da iniciação esportiva envolvendo o
271 esporte mais praticado no país, o futebol. Sendo assim, o futebol é um meio para o
272 desenvolvimento motor, bem como para a melhora dos níveis de parâmetros envolvidos com a
273 aptidão física relacionada à saúde. Sugere-se que novos estudos avaliem e associem a aptidão
274 física de crianças praticantes de futebol com o nível de atividade física.

275 *Declaração de conflito de interesses*

276 Não nenhum conflito de interesses no presente estudo.

277 *Declaração de financiamento*

278 Não houve.

279

280 Referências

- 281 CORREA, D. K. A.; ALCHIERI, J. C.; DUARTE, L. R. S. Excelência na
282 produtividade: a performance dos jogadores de futebol profissional. *Psicologia:
283 Reflexão e Crítica*, v. 15, n. 2, p. 447-460, 2002.
- 284
285 GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor:
286 bebês, crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Phorte, 2003.
- 287
288 GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P.; BARBOSA, D. S.; OLIVEIRA, J. A.
289 Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes.
290 *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 10, n. 1, 2002.
- 291
292 GUEDES, D. P. Implicações associadas ao acompanhamento do desempenho
293 motor de crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Educação Física e
294 Esporte*, v. 21, p. 37-60, 2007.
- 295
296 JOSHI, D.; MISSIUNA, C.; HANNA, S.; HAY, J.; CAIRNEY, J. Relationship
297 between BMI, waist circumference, physical activity and probable
298 developmental coordination disorder over time. *Hum Mov Sci*, v. 40, p.237-4.
299 2015.
- 300
301 KAMONSEKI, D. H. et al. Comparação da força, potência muscular, agilidade e
302 flexibilidade entre as posições de praticantes de futebol com idades entre 10 e
303 15 anos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 27, n. 1. 2019.
- 304
305 MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. Avaliação e prescrição de atividade física:
306 guia prático. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- 307
308 MIRANDA, A. B.; MIRANDA, D.C.; LAVORATO, V. N. Aptidão física
309 relacionada à saúde de escolares: Projeto “Guarani Olímpica”. *Revista
310 Científica UNIFAGOC: Saúde*, v. 1. 2021.
- 311
312 MONTENEGRO, C. M.; CARVALHO, G. A. Avaliação da flexibilidade em
313 escolares do ensino fundamental na cidade de Manaus-AM. *R. bras. Ci. e Mov*,
314 v. 22, n. 2, 2014.
- 315
316 MOREIRA, R. B.; BERGMANN, G. G., LEMOS, A. T. L., CARDOSO, L. T.,
317 NINA, G. L. D., MACHADO, D. T., GAYA, A. Teste de sentar e alcançar sem
318 banco como alternativa para a medida de flexibilidade de crianças e
319 adolescentes. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Porto Alegre, v.
320 14, n. 3. p. 190-196, 2009.
- 321
322 NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e
323 sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.
- 324
325 NETO, A. S. VO₂ máx e composição corporal durante a puberdade:
326 comparação entre praticantes e não praticantes de treinamento sistematizado

327 de futebol. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, v.
328 9, n. 2, p. 159-164, 2007.

329
330 POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. Exercícios na saúde e na doença: avaliação
331 e prescrição para prevenção e reabilitação. MEDSI Editora Médica e Científica
332 Ltda., 233-362, 1993.

333
334 PROJETO ESPORTE BRASIL. Disponível em: <https://www.proesp.ufrgs.br>.
335 WEINECK, J. Futebol Total, São Paulo: Phorte, 2000.

336
337 SANTOS, C. R. et al. Efeito da atividade esportiva sistematizada sobre o
338 desenvolvimento motor de crianças de sete a 10 anos. Rev Bras Educ Fís
339 Esporte, v. 29, n. 3, 2015.

340
341 SCHUBERT, A.; JANUÁRIO, R. S. B.; CASONATTO, J.; SONOO, C. N.
342 Aptidão física relacionada à prática esportiva em crianças e adolescentes.
343 Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 22, n. 2, 142-146. 2016.

344
345 VAEYENS R. et al. A multidisciplinary selection model for youth soccer: the
346 Ghent Youth Soccer Project * Commentary. Br J Sports Med, v. 40, n. 11. 2006.

347
348 WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Physical Status: the use and
349 interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, n. 854. Geneva:
350 WHO, 1995.

351
352 **Autor correspondente:** Luciano Bernardes Leite, Departamento de Educação
353 Física, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n, Universidade Federal de Viçosa, 36570-
354 000, Viçosa-MG, Brasil.

355
356 **E-mails:** ruhanarrighi55@gmail.com; luciano.leite@ufv.br;
357 davizirt@hotmail.com; danigomesrosado@gmail.com;
358 victor.lavorato@unifagoc.edu.br

359