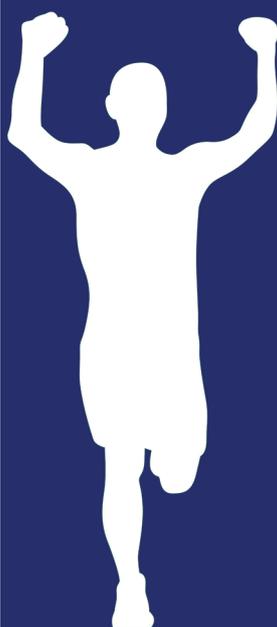
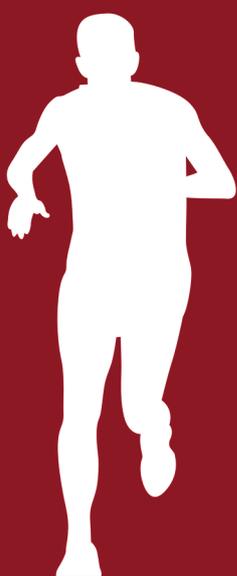


A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ÁREA DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)

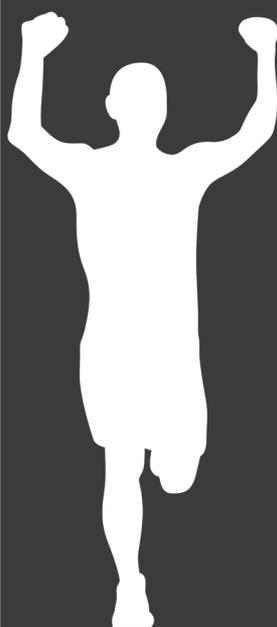
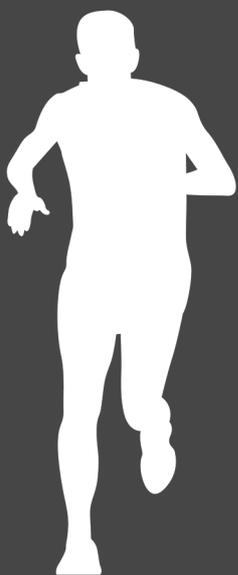


Atena
Editora

Ano 2020

A EDUCAÇÃO FÍSICA COMO ÁREA DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)



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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

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

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de 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

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
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
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
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 Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
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
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E24	<p>A educação física como área de investigação científica [recurso eletrônico] / Organizador Lucio Marques Vieira Souza. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-045-2 DOI 10.22533/at.ed.452201505</p> <p>1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Souza, Lucio Marques Vieira.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.7</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação e responsabilidade que apresentamos a Coletânea “A Educação Física como Área de Investigação Científica” que reúne 23 artigos abordando vários tipos de pesquisas e metodologias que tiveram contribuições significativas de professores e acadêmicos das mais diversas instituições de Ensino Superior do Brasil.

O objetivo principal é apresentar os avanços e atualidades da área e para isto a obra foi dividida em 03 principais eixos temáticos: Educação Física Escolar do capítulo 1 ao 5; Esportes, Projetos e Educação Física Inclusiva, do capítulo 6 ao 13; e Atividade Física e Saúde, entre os capítulos 14 e 23. Estruturada desta forma a obra demonstra a pluralidade acadêmica e científica da Educação Física, bem como a sua importância para a sociedade.

Neste sentido, nos capítulos constam estudos que tratam de temas desde a influência do smartphone e da violência no contexto escolar, desenvolvimento e desempenho motor de crianças, esportes variados, sedentarismo, capacidades físicas, nível de qualidade de vida e atividade física em idosos ao tradicional treinamento resistido. Portanto, a presente obra contempla assuntos de importante relevância.

Agradecemos a Atena Editora que proporcionou que fosse real este momento e da mesma forma convidamos você Caro Leitor para embarcar na jornada fascinante rumo ao conhecimento.

Lucio Marques Vieira Souza

CAPÍTULO 1	1
A INFLUÊNCIA DO USO DO SMARTPHONE EM ESCOLARES: UM ESTUDO PILOTO	
Elaine Fernanda Dornelas de Souza Giovanna Santana Goes Sueyla Fernandes da Silva dos Santos Ismael Forte Freitas Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.4522015051	
CAPÍTULO 2	16
CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE CRONOLÓGICA, O ESTADO MOTOR E DESEMPENHO DO SALTO VERTICAL DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR	
Jomilto Luiz Praxedes dos Santos Sergio Medeiros Pinto Igor da Silveira Carvalho Tainá de Sousa Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.4522015052	
CAPÍTULO 3	25
EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE NA ESCOLA: BENEFÍCIOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO FUNDAMENTAL	
Maria Eduarda da Silva Wellington Manoel da Silva José Aryelson dos Santos da Silva Josenilson Felix da Silva Thuani Lamenha Costa Geraldo José Santos Oliveira Thais Roberta da Cruz Tavares Mayara Joana Mendonça da Silva Elaine Rufino Barbosa da Silva Gabriela Maria da Silva Lívia Maria de Lima Leoncio Gilberto Ramos Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.4522015053	
CAPÍTULO 4	28
ESTÁGIO E A FORMAÇÃO DOCENTE: A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Gilberto Ramos Vieira Haroldo Moraes de Figueiredo Iberê Caldas Souza Leão Viktor Hugo Cavalcanti Correia Fagner Lucas Borba Guerreiro Myllison Silas Ferreira dos Santos Milena de Lima Moura Bruno Tavares Félix do Nascimento Wesllen Mneclisis Silva de Oliveira Nataly do Nascimento Silva Ítalo Vinícius Tabosa Guimarães Matias Maria Isadora Vilarim de Alencar Pires	
DOI 10.22533/at.ed.4522015054	

CAPÍTULO 5 39

RELAÇÃO ENTRE MATURAÇÃO SEXUAL E MEDIDAS DE DIMENSÃO CORPORAL
COM APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA A SAÚDE EM ESCOLARES

Hugo Martins Teixeira
Marlene Aparecida Moreno

DOI 10.22533/at.ed.4522015055

ESPORTES, PROJETOS E EDUCAÇÃO FÍSICA INCLUSIVA

CAPÍTULO 6 55

DANÇANDO NO ESCURO: ATIVIDADES RÍTMICAS E EXPRESSIVAS PARA
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Súsel Fernanda Lopes
Suelen Cristina Cordeiro

DOI 10.22533/at.ed.4522015056

CAPÍTULO 7 68

LUTAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES

Fabricio Xavier do Carmo
José Antonio Vianna

DOI 10.22533/at.ed.4522015057

CAPÍTULO 8 78

O CIRCO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA EXPERIÊNCIA NA CIDADE DE
GOIÂNIA

Lívia Vaz Soares
Michelle Ferreira de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.4522015058

CAPÍTULO 9 87

O EFEITO DA GINÁSTICA ARTÍSTICA SOBRE OS ASPECTOS PSICOMOTORES
EM CRIANÇAS DE 5 A 6 ANOS

Maria Eduarda Bezerra de Sá
Thalya Wendy Aguiar Barbosa
Renato de Vasconcellos Farjalla
Ricardo Gonçalves Cordeiro.

DOI 10.22533/at.ed.4522015059

CAPÍTULO 10 96

POLÍTICAS PÚBLICAS INCLUSIVAS NO ESPORTE DE BASE PARA CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA: O CASO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Rodrigo Roah Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.45220150510

CAPÍTULO 11 126

PRODUÇÕES CULTURAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO PROJETO
BRINCAR É O MELHOR REMÉDIO

André da Silva Mello
Emmily Rodrigues Galvão

Luciene Sales Sena
Luísa Helmer Trindade
Sara de Paula Couto Bertolo
Sílvia Neves Zouain

DOI 10.22533/at.ed.45220150511

CAPÍTULO 12 139

PROGRAMA MINI-TÊNIS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Flávia Évelin Bandeira Lima
Mariane Aparecida Coco
Walcir Ferreira Lima
Vitória Gabrielly Ribeiro
Fellipe Bandeira Lima
Amanda Santos
Mariane Lamin Francisquinho
Diego Freitas do Nascimento
Sílvia Bandeira da Silva Lima

DOI 10.22533/at.ed.45220150512

CAPÍTULO 13 148

PROJETO DE ATIVIDADES AQUÁTICAS (PRÓ-AQUÁTICA)

Aryanne Hydeko Fukuoka Bueno
Sílvia Bandeira da Silva Lima
Flávia Évelin Bandeira Lima
Andreza Marim do Nascimento
Aline Gomes Correia
Matheus de Paula Bandeira e Silva
Marcela Elânia Alves Corrêa
Matheus Felipe Sosnitzki da Silva Félix
Walcir Ferreira Lima

DOI 10.22533/at.ed.45220150513

CAPÍTULO 14 153

AS CAPACIDADES FÍSICAS NECESSÁRIAS PARA O TRABALHO POLICIAL: UM ESTUDO NA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Ronaldo César Falq Chinatto
Rafael Gomes Sentone

DOI 10.22533/at.ed.45220150514

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

CAPÍTULO 15 169

ATIVIDADES COM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: UM OLHAR SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Ariane Capela Mendes
Suelen Suane Bezerra Resque
Patrícia do Socorro Chaves de Araújo

DOI 10.22533/at.ed.45220150515

CAPÍTULO 16 182

ATIVIDADES FÍSICAS RELAÇÕES COM A EVOLUÇÃO HUMANA E PROCESSOS ADAPTATIVOS DO CORPO HUMANO

Célio Roberto Santos de Souza

Kátia Silene Silva Souza
Almir de França Ferraz
Álvaro Adolfo Duarte Alberto
Maria Luiza de Jesus Miranda
Eliane Florêncio Gama
Aylton José Figueira Junior

DOI 10.22533/at.ed.45220150516

CAPÍTULO 17 192

**CORRELAÇÃO ENTRE A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E A PREVALÊNCIA DE
DESCONFORTO/DOR EM AGENTES DE COMBATE A ENDEMIAS DE GUANAMBI-
BA**

Janne Jéssica Souza Alves
Suelen Oliveira
Paula Keeturyn Silva Santos

DOI 10.22533/at.ed.45220150517

CAPÍTULO 18 202

INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA E DO ZUMBIDO EM INDIVÍDUOS IDOSOS

Jessica Aparecida Bazoni
Luciana Lozza de Moraes Marchiori
Karina Couto Furlanetto

DOI 10.22533/at.ed.45220150518

CAPÍTULO 19 216

**NÍVEL DE QUALIDADE DE VIDA QUANTO A CAPACIDADE FUNCIONAL E A
PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA TERCEIRA IDADE**

Flávia Évelin Bandeira Lima
Vitória Gabrielly Ribeiro
Sílvia Bandeira da Silva Lima
Mariane Aparecida Coco
Fellipe Bandeira Lima
Amanda Santos
Mariane Lamin Francisquinho
Diego Freitas do Nascimento
Walcir Ferreira Lima

DOI 10.22533/at.ed.45220150519

CAPÍTULO 20 229

**RODA DE TAMBOR QUILOMBOLAS E SUA RELAÇÃO COM A RESISTÊNCIA
MUSCULAR**

Vivianne Carvalho Moura
Patrícia Ribeiro Vicente
Luciano Silva Figueirêdo
Janaína Alvarenga Aragão
Juliana Barbosa Dias Maia
Ermínia Medeiros Macêdo
Saara Jane Santos Batista Lustosa
Patrícia Maria Santos Batista
Verônica Lourdes Lima Batista Maia
Evandro Alberto de Sousa
Igor Alcenor Granja de Moura

CAPÍTULO 21	241
SEDENTARISMO: ÍNDICE PRESENTE ENTRE GRADUANDOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
José Cícero Cabral de Lima Júnior	
Keila Teixeira da Silva	
Eugênio Lívio Teixeira Pinheiro	
Lidiane dos Santos Fernandes	
João Marcos Pereira de Castro	
Igor Leandro Rodrigues Monteiro	
César Iúryk Biserra Silva	
Sílvia Leticia Ferreira Pinheiro	
Rafaella Bezerra Pinheiro	
Yarlon Wagner da Silva Teixeira	
Andreza Dantas Ribeiro Macedo	
Sheron Maria Silva Santos	
DOI 10.22533/at.ed.45220150521	
CAPÍTULO 22	253
TREINAMENTO RESISTIDO X ENVELHECIMENTO	
Danieli Tefili Rossa	
Jéssica Pinheiro	
Lia Mara Wibelinger	
DOI 10.22533/at.ed.45220150522	
CAPÍTULO 23	261
A VIOLÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS	
Leandro Jorge Duclos da Costa	
Cristiane Jesus Fróes Arantes	
Larissa de Oliveira e Ferreira	
Paola Batista Paranaíba	
Roner Soares da Silva	
Alexsander Augusto da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.45220150523	
SOBRE O ORGANIZADOR	273
ÍNDICE REMISSIVO	274

CORRELAÇÃO ENTRE A IDADE CRONOLÓGICA, O ESTADO MOTOR E DESEMPENHO DO SALTO VERTICAL DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

Data de aceite: 06/05/2020

Data de submissão: 03/02/2020

Jomilto Luiz Praxedes dos Santos

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Educação Física e Desportos,
Laboratório de Ciência do Movimento e
Comportamento Humano

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/6318488679375823>

Sergio Medeiros Pinto

Faculdade Mercúrio

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/5897044784217523>

Igor da Silveira Carvalho

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Educação Física e Desportos

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/0090418760148024>

Tainá de Sousa Oliveira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro,
Instituto de Educação Física e Desportos

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/7559105420230805>

RESUMO: O salto vertical é uma habilidade motora importante para o repertório motor de um indivíduo, visto que contribui para o desempenho em atividades diárias e esportivas. Em função disso, acredita-se que a investigação dos

aspectos motores do salto vertical é relevante para caracterizar diferentes faixas etárias de crianças quanto ao desempenho motor desta habilidade. Porém, há pouca informação na literatura sobre a relação entre o estado motor de crianças, a idade cronológica e o desempenho no salto vertical. Portanto, o objetivo deste estudo é identificar se há uma correlação entre o nível de desenvolvimento motor da habilidade motora salto vertical, altura alcançada na execução da habilidade e a idade cronológica dos indivíduos. A amostra foi composta por 56 crianças, de ambos os gêneros, com idade entre 5 e 11 anos. Para classificação do nível de desenvolvimento motor do salto vertical utilizou-se a matriz observacional de Gallahue e Ozmun. Para a coleta de dados de imagem, utilizou-se a técnica de cinemetria. As imagens foram capturas por meio de uma câmera high speed e posteriormente processadas no software de análise de imagem. O teste de Coeficiente de Correlação de Spearman foi utilizado para verificar a correlação entre as variáveis. Nos resultados, identificou-se fraca correlação entre os dados de Idade x Estado Motor. No entanto, os dados de Estado Motor x Altura do Salto e Idade x Altura do Salto apresentaram moderada correlação. Acredita-se que estes achados possam auxiliar o professor de Educação Física no seu planejamento, visto que indicam uma relação entre o desempenho do salto e o

desenvolvimento e crescimento do indivíduo, para que consigam atender as demandas de seus alunos. Sugere-se que, para futuras estudos, as experiências motoras dos indivíduos sejam investigadas, visando uma análise desenvolvimentista com maior profundidade para investigar sua relação com o desempenho no salto vertical.

PALAVRAS-CHAVE: Salto Vertical, Crianças, Desenvolvimento Motor.

CORRELATION BETWEEN CHRONOLOGICAL AGE MOTOR STATE AND VERTICAL JUMP PERFORMANCE OF CHILDREN AT SCHOOLAR AGE

ABSTRACT: The vertical jump is an important motor skill for the subject motor development, since it contributes to the performance in daily activities and sports skills. As a result, it is believed that the investigation of the vertical jump motor aspects is relevant to characterize different children's age ranges by regarding the motor performance of this skill. However, there is a few information in the literature about the relationship between children's motor status, chronological age and vertical jump performance. Therefore, the aim of this study is to identify if there is a correlation between the level of vertical jump motor development, the height reached in the execution of this skill and the chronological age of the subjects. The sample was composed by 56 children of both genders and aged between 5 and 11 years old. The Gallahue and Ozmun exam was used to identify the level of vertical jump's motor development. The kinematics technique was used for the image data. The images were captured using a high speed camera and later processed in the image analysis software. The Spearman Correlation Coefficient test was used to identify the correlation between variables. As a results, a weak correlation was identified between the Age x Motor State data. However, the data on Motor State x Jump Height and Age x Jump Height presented a moderate correlation. It is believed that the findings can assist the Physical Education Teachers in their planning since it indicates a relation between the jump performance and the subjects development and growth, to get a better understanding on their students demands. For future studies it is suggested that the individuals motor experiences should be investigated deeply on a developmental analysis to explore their relationship with vertical jump performance.

KEYWORDS: Vertical Jump, Children, Motor Development.

1 | INTRODUÇÃO

A compreensão à respeito de como o processo de desenvolvimento motor transcorre, bem como os fatores que influenciam na sua evolução progressiva, é de extrema relevância para os profissionais da saúde que têm a motricidade da criança como o seu principal objeto de trabalho (COTRIM *et al*, 2001). A posse de tal tipo de conhecimento proporciona a esses profissionais uma melhor capacidade de planejar e controlar ações de intervenção e na tomada de decisão de forma consistente, com vistas ao melhor atendimento às demandas do público alvo (PAYNE E ISAACS,

2011; TANI, BASSO E CORRÊA, 2012).

Dentre as etapas que descrevem o comportamento motor de um indivíduo ao longo do desenvolvimento motor, a Fase Motora Fundamental é considerada a mais importante por se caracterizar pela presença de aquisição e de estabilização de padrões motores básicas, também denominadas de habilidades motoras fundamentais (GALLAHUE E OZMUM, 2005; GALLAHUE E CLELAND, 2008).

O salto vertical é uma das habilidades motoras fundamentais de grande importância para o desenvolvimento motor do ser humano (GALLAHUE E OZMUM, 2005), a qual é amplamente investigada pela literatura (DAVIS *ET AL*, 2003; JUNIOR *ET AL* 2011). Além da sua complexidade coordenativa, com o envolvimento de vários segmentos corporais, acrescenta-se ao indivíduo diferentes experiências motoras, que podem, por sua vez, contribuir para diversas atividades do cotidiano e em diferentes tarefas motoras das mais variadas manifestações esportivas, principalmente quando a técnica exigida depende desta habilidade (PAYNE E ISACS, 2007; DEPRÁ E WALTER, 2012; ARAUJO *ET AL*, 2013; CARVALHO *ET AL*, 2018).

Sendo assim, o desenvolvimento de padrões maduros na habilidade de saltar, assim como sua constante avaliação, podem tanto prevenir lesões durante as aterrissagens, devido à melhor técnica de execução (FANTINI E MENZEL, 2003; GALLAHUE E OZMUN, 2005), quanto possibilitar a participação em atividades recreativas e habilidades esportivas. Dada a importância do alcance do padrão maduro do salto vertical no que se refere à possíveis causas de lesões (POWELL E BARBER-FOSS, 1999), acredita-se que a investigação dos aspectos motores do salto vertical é relevante para caracterizar diferentes faixas etárias de crianças quanto ao desempenho motor desta habilidade.

O exame do salto vertical de crianças pode ser realizado de forma qualitativa e quantitativa. A análise qualitativa pode ser realizada à partir da classificação das crianças em estágios de desenvolvimento motor, como, por exemplo, a matriz proposta por Gallahue e Ozmun (2005), na qual as crianças podem ser observadas em função de algumas características de posicionamento dos segmentos corporais e como o comportamento motor da criança evolui ao decorrer dos estágios. O exame de Gallahue tem sido utilizado em alguns estudos da literatura com o objetivo de identificar o estado motor da habilidade salto vertical em diversas faixas etárias (MAFORTE *ET AL*, 2007; HARISSON *ET AL*, 2007; CARVALHAL E RAPOSO, 2007; ALVES *ET AL*, 2010; DEPRÁ E WALTER, 2012).

O exame quantitativo do salto vertical pode ser realizado por meio da medição da altura alcançada no desempenho desta habilidade (NUZZO *ET AL*, 2011; DAL PUPO *ET AL*, 2012; FERREIRA *ET AL*, 2018) e por mensuração do comportamento cinemático das articulações (HARISSON *ET AL*, 2007; ALVARO *ET AL*, 2018). No entanto, grande parte dos estudos científicos que salientam a habilidade motora

salto vertical quanto ao seu desempenho tem enfoque essencialmente voltado para a performance esportiva ou a avaliação de capacidades físicas (MORTATTI *ET AL*, 2013; ABAD *ET AL*, 2016; HORTA *ET AL*, 2017). Além disso, Deprá e Walter (2012) ressaltam que as pesquisas à respeito do desempenho do salto vertical parecem investigar isoladamente características da idade cronológica, antropometria, do gênero, do nível, das variáveis quantitativas, do tipo de treinamento desenvolvido e do estado motor.

Em função deste cenário, presumimos que exista pouca informação na literatura e em estudos que investigam a relação entre o estado motor de crianças, a idade cronológica e o desempenho no salto vertical. Portanto, o objetivo do presente estudo é identificar se há uma correlação entre o nível de desenvolvimento motor da habilidade motora salto vertical, altura alcançada na execução da habilidade e a idade cronológica dos indivíduos.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra do estudo foi composta por cinquenta e seis crianças, de ambos os gêneros, com idade entre 5 e 11 anos, sendo 25 do gênero feminino e 31 do gênero masculino. Os critérios de inclusão para participação da amostra foram: sujeitos hígidos, sem necessidades especiais e/ou qualquer tipo de agravo a saúde que comprometa o padrão de execução de habilidades motoras fundamentais, sendo sua seleção por conveniência. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional da UERJ (n° 1.675.536) e os responsáveis de cada participante para o estudo foram informados dos procedimentos de coleta e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a participação de seus dependentes e a publicação dos dados coletado.

Para classificação do nível de desenvolvimento motor do salto vertical utilizou-se a matriz observacional sugerida por Gallahue e Ozmun (2005), o qual é composto por uma série de descrições relativas ao posicionamento dos segmentos corporais que devem ser observados pelo avaliador que permite classificar o estado motor de crianças em habilidades motoras fundamentais.

Para a coleta de dados de imagem, utilizou-se a técnica de videogrametria (GRUEN et al, 1997), estratégia também adotada por Chagas *et al.* (2013), na qual foi utilizada um sistema de análise de imagem *SkillSpector* 1.2.4 (Video4coach, Dinamarca). Para este propósito, foi reservada uma sala isolada na qual instalou-se uma câmera HIGH SPEED CASIO (EXILIM, EXFH20). Esta câmera foi fixada sobre um tripé (Targus®TGT-58TR) a uma altura de 90cm e posicionada perpendicularmente à 195 cm do local de execução do salto, delimitado por fita afixada no piso na forma de um quadrado com 50cm de lado. Estes procedimentos foram adotados com o

intuito de assegurar a captura de toda a trajetória do corpo da criança durante a execução do salto. As imagens foram capturas a uma frequência de 210Hz e um marcador reflexivo foi posicionado na região da crista ilíaca de cada sujeito para que pudesse realizar o cálculo, posteriormente, da altura alcançada durante a execução do salto vertical.

Para a realização da calibração do ambiente dos dados de imagem, foi utilizado um instrumento calibrador, em formato retangular, de medidas conhecidas (90 cm x 45 cm), composto por quatro marcadores esféricos de 20 mm de diâmetro. O instrumento calibrador foi posicionado no centro do mesmo local o qual foi direcionado o executante para a realização da coleta de dados. Para este processo de calibração, a câmera capturou a imagem do objeto calibrador durante 10 segundos.

Após a coleta de dados, as imagens foram importadas para o computador pessoal. O software Virtualdub (Versão 1.6.15) foi utilizado para editar os vídeos, sendo selecionados os movimentos realizados desde o instante prévio ao início do salto vertical até a sua finalização com o indivíduo em posição ereta. Além disso, por meio deste software, o vídeo selecionado de cada participante foi fragmentado em uma sequência de etapas de movimentos corporais da habilidade motora salto vertical, permitindo assim, a identificação do estágio de desenvolvimento motor de cada indivíduo, sendo ele: inicial, emergente ou proficiente.

Por intermédio do software *SkillSpector* (Versão 1.3.2), foram calculados os dados referentes à altura do salto vertical de cada indivíduo da amostra. A estimativa da altura do salto foi identificada por meio da quantificação do deslocamento vertical do centro de gravidade do executante. Para este fim, considerou-se o deslocamento vertical do marcador posicionado na região da crista ilíaca, visto que a posição de fixação do mesmo é próxima à localização vertical do centro de gravidade do corpo. Para cálculo do valor da altura, considerou-se a diferença dos valores da maior altura alcançada na fase aérea do salto e a altura do marcador na posição inicial do indivíduo.

O programa Graph Pad Prism 8 foi utilizado para realizar todos os procedimentos estatísticos. Para verificar a normalidade dos dados, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. À partir da aplicação deste teste, verificou-se que os dados não possuem distribuição normal. Também foram calculados os dados de média e desvio padrão das variáveis de massa e estatura com o objetivo de caracterização demográfica da amostra, geral e em cada gênero.

Em função do resultado da ausência de normalidade dos dados, calculada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, optou-se pela utilização do teste de Coeficiente de correlação de postos de Spearman (r) para verificar a correlação entre as variáveis: idade cronológica dos indivíduos (IC), altura do salto (AS) e o estado motor (EM).

3 | RESULTADOS

O perfil demográfico geral da amostra foi caracterizado pelos valores de média e desvio padrão das variáveis de massa, estatura e altura do salto, a saber: massa: $26,2 \pm 11,9$ kg; estatura $124,4 \pm 8,6$ cm e altura do salto: $20,9 \pm 6,9$ cm.

Em relação aos achados da identificação do EM, 26,8% da amostra foi classificada no estágio inicial, 62,5% no estágio emergente e apenas 10,7% no estágio proficiente.

Por meio do teste de correlação identificou-se o seguinte: $r: 0.59$ para EM x AS, $r: 0.35$ para IC x EM e, $r: 0.68$ para IC x AS. À partir da análise dos valores do coeficiente r das respectivas correlações, concluiu-se que, para IC x EM a correlação foi considerada fraca. No entanto, os dados de EM x AS e IC x AS apresentaram moderada correlação.

4 | DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi identificar se existe uma correlação entre as variáveis de nível de desenvolvimento motor da habilidade motora fundamental salto vertical, altura alcançada na execução da habilidade e a idade cronológica de uma amostra de crianças de 5 a 11 anos.

Inicialmente, identificou-se que apenas 10,7% da amostra encontra-se no estágio proficiente e que 26,8% da amostra ainda encontra-se no estágio inicial. Esses resultados não corroboram diretamente com o que é apresentado pela literatura de Gallahue e Ozmun (2005), visto que os autores propõem que, aproximadamente, entre seis e sete anos de idade, toda criança com características saudáveis tanto no âmbito físico quanto ao desenvolvimento motor, possui capacidade maturacional para atingir o estágio proficiente. Porém, observa-se claramente que este fato não ocorreu no presente trabalho, visto que a maioria dos participantes da amostra encontra-se no estágio elementar.

Suspeita-se que essa diferença nos achados em relação à proposta de Gallahue e Ozmun (2005) e ao amadurecimento de habilidades motoras pode ser resultado da existência de diferenças biológicas individuais, no que tange a diferentes ritmos de desenvolvimento, podendo estar aliadas às oportunidades para a prática e experiências motoras dos participantes deste estudo.

No que tange os dados de correlação, observa-se que a variável idade possui baixa relação com o estado motor dos indivíduos da amostra, o que corrobora com os achados supracitados em relação à um baixo percentual de crianças identificadas no estágio proficiente. Estudos como o de MAFORTE *ET AL*, 2007; CARVALHAL E RAPOSO, 2007; ALVES *ET AL*, 2010 e DEPRÁ E WALTER, 2012 corroboram com

esses achados do presente estudo. Os autores comentam que outros aspectos, os quais não considerados na análise, tais como estilo de vida, tipo de moradia e de atividades diárias, podem interferir no processo de desenvolvimento motor. Além disso, os próprios autores da matriz qualitativa de classificação utilizada neste estudo (Gallahue e Ozmun, 2005) comentam que o progresso ao longo do desenvolvimento motor pode acontecer em ritmos diferentes e que ele não está diretamente associado à idade cronológica do indivíduo.

No entanto, os dados entre EM x AS e para IC x AS, apresentaram moderada correlação. Esses achados indicam que com o avanço da idade, assim como do estado motor, o indivíduo tende a apresentar melhor desempenho na habilidade motora salto vertical, identificado por maiores valores alcançados de altura do salto vertical. Este tipo de correlação é esperado, pois segundo Ferreira *et al* (2018), com o avanço da idade há um aumento da quantidade de massa muscular, o que contribui diretamente para um alcance vertical maior durante a execução da tarefa. Da mesma forma, a altura do salto apresenta uma alta correlação com o estado motor dos participantes. De acordo com Gallahue e Ozmun (2005) o salto é um movimento explosivo, que requer o desempenho coordenado de todas as partes do corpo, em que no seu estágio proficiente, as fases de impulso e a aterrissagem são realizadas com ambos os membros inferiores. O desenvolvimento de um padrão proficiente está relacionado ao desenvolvimento de níveis aceitáveis de habilidade para que haja uma mecânica eficiente durante a execução e um bom desempenho final (GALLAHUE E OZMUN, 2005). HAYWOOD e GETCHELL (2004), reforçam esta ideia ao comentarem que conforme crescem e amadurecem, os sistemas fisiológicos, como o muscular, esquelético e nervoso permitem que as crianças produzam mais força e tenham melhora em seus níveis de coordenação e estabilidade e, conseqüentemente descubram padrões de movimento qualitativamente diferentes que melhoram a eficiência motora durante a execução do salto. Tais afirmações justificam um desempenho do salto correlacionado positivamente com o estado motor de crianças.

Esses achados corroboram com o estudo de Deprá e Walter (2012), e os autores acrescentam que a utilização dos membros superiores durante a execução do salto vertical, o que é característico de estágios motores avançados, também é um fator que contribui para um maior alcance na tarefa motora.

5 | CONCLUSÃO

Por meio da análise dos achados desse estudo, conclui-se que a altura do salto possui correlação moderada com a idade cronológica e o estado motor dos indivíduos. Porém, uma baixa correlação foi constatada entre idade cronológica e

estado motor. Acredita-se que achados como este podem auxiliar o profissional de Educação Física no planejamento do seu programa de atividades.

Considerando as limitações do estudo, sugere-se que, para futuros estudos, as experiências motoras dos participantes da amostra sejam investigadas, visando uma análise desenvolvimentista com maior profundidade para investigar sua relação com o desempenho no salto vertical.

REFERÊNCIAS

- ABAD *ET AL.* **Efeito do Destreinoamento na Composição Corporal e nas Capacidades de Salto Vertical e Velocidade de Jovens Jogadores da Elite do Futebol Brasileiro.** Revista Andaluza de Medicina del Deporte, v. 9 n. 3, p. 124-130, 2016.
- ALVARO *ET AL.* **Kinematic Analysis by Gender in Different Jump Tests based on a Smartphone Inertial Sensor.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 263-267, 2018.
- CARVALHAL, M. I. M; RAPOSO, J. V. **Diferenças entre Gêneros nas Habilidades: Correr, Saltar, Lanças e Pontapear.** Motricidade, Portugal, v. 3, n. 3, p. 44-56, 2007.
- CARVALHO ET AL. **Treinamento específico de salto vertical para uma equipe de basquetebol sub-17 masculino.** Motricidade, Portugal, v. 14, n. 1, p. 316-319, 2018.
- CHAGAS, D, ET AL. **Analysis of Kinematic Parameters of Gait in Brazilian Children Using a Low-Cost Procedure.** Human Movement. V. 14, n. 4, p. 340-346, 2013.
- COTRIM, J. R, ET AL. **Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em crianças com diferentes contextos escolares.** Revista da Educação Física/UEM, Maringá, v. 22, n. 4, p. 523-533, 2011.
- DAL PUPO *ET AL.* **Parâmetros Cinéticos Determinantes do Desempenho nos Saltos Verticais.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 41-51, 2012.
- DEPRÁ, P. P; WALTER, D. R. **Análise Desenvolvimentista e do Desempenho do Salto Vertical em Escolares.** Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 460-469, 2012.
- FANTINI, C., MENZEL, H. J. **Análise de impactos em aterrissagens após saltos máximos em diferentes grupos de atletas e não-atletas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOMECÂNICA, 8., 2001. Gramado. *Anais ...* Gramado: UFRGS, 2001. v.2, 369 p. p. 89-93.
- FERREIRA *ET AL.* **Impact of Competitive Level and Age on the Strength and Asymmetry of Young Soccer Players.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 24, n. 5, p. 357-360, 2018.
- GALLAHUE, D. e DONNELLY, F.C. **Educação física desenvolvimentista para todas as crianças, adolescentes e adultos.** São Paulo: Phorte, 2008.
- GALLAHUE, D.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3ª edição. São Paulo: Phorte. 2005.
- GRUEN, A. **Fundamentals of videogrammetry: a review.** Human movement science. v.16, p.155-187, 1997.

HARRISSON, A. J; RYAN, W; HAYES, K. **Functional data analysis of joint coordination in the development of vertical jump performance.** Sports Biomechanics, v. 6, n. 2, p. 199 – 214, 2007.

HORTA ET AL. **Influência dos Saltos Verticais na Percepção da Carga Interna de Treinamento no Voleibol.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo, v. 23, n. 5, p. 403-406, 2017.

JUNIOR ET AL. **Validity of a new contact mat system for evaluating vertical jump.** Motriz, Rio Claro, v. 17, n.1, p. 26-32, 2011.

MAFORTE, J. P. G, ET AL. **Análise dos Padrões Fundamentais de Movimento em Escolares de Sete a Nove Anos de Idade.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 21, n. 3, p. 195-204, 2007.

MORTATTI *ET AL.* **O Uso da Maturação Somática na Identificação Morfofuncional em Jovens Jogadores de Futebol.** Revista Andaluza de Medicina del Deporte, v. 6, n. 3, p. 108-114, 2013.

NUZZO ET AL. **The Reliability of Three Devices used for Measuring Vertical Jump Height.** Journal of Strength and Conditioning Research, v. 25, n. 9, p. 2580-2590, 2011.

PAYNE, V. G.; ISAACS, L. D. **Desenvolvimento Motor Humano.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

POWELL JW, BARBER-FOSS KD. **Sex-related injury patterns among selected high school sports.** Am J Sports Med, v. 3, p. 385-391, 1999.

TANI, G; BASSO, L; CORRÊA, U. C. **O Ensino do Esporte para Crianças e Jovens: Considerações sobre uma Fase do Processo de Desenvolvimento Motor Esquecida.** Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. São Paulo, v. 26, n. 2, p. 339-350, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptações corporais 182, 188

Adolescentes 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23, 25, 26, 38, 40, 41, 42, 43, 51, 52, 53, 88, 95, 96, 98, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 118, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 147, 262, 264, 265, 270, 272

Aptidão física 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 89, 141, 142, 145, 146, 151, 154, 155, 156, 159, 167, 168, 194, 204, 239

Aquathlon 149, 151

Atividade física 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 25, 26, 41, 42, 43, 51, 52, 53, 55, 67, 140, 141, 145, 146, 147, 149, 151, 152, 158, 164, 165, 166, 167, 171, 173, 178, 180, 181, 186, 187, 188, 194, 196, 198, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 213, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 235, 236, 238, 239, 251

Atividade motora adaptada 55

B

Brincadeiras 32, 34, 35, 36, 38, 40, 52, 57, 81, 101, 103, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 142, 268

C

Circo 78, 79, 81, 83, 84, 85, 86

Comportamento sedentário 41, 52, 151, 225, 242

Comunidades tradicionais 229

D

Dança 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 81, 82, 103, 172, 176, 177, 179, 235, 236, 239

Deficiência visual 55, 56, 57, 58, 67

Desempenho cognitivo 262

Desenvolvimento infantil 26, 72

Desenvolvimento motor 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 32, 36, 37, 38, 52, 53, 88, 93, 95, 141, 146, 147, 151, 247

E

Educação física 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 48, 53, 55, 57, 58, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 93, 94, 97, 104, 115, 116, 120, 124, 129, 130, 140, 142, 144, 146, 147, 150, 152, 155, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 188,

204, 206, 210, 228, 232, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 251, 261, 263, 265, 266, 267, 268, 271, 273

Educação física escolar 31, 37, 41, 42, 53, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 78, 81, 85, 86, 87, 88, 90, 124, 247, 248, 263, 265, 273

Educação infantil 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 88, 138, 265

Envelhecimento 171, 172, 178, 180, 202, 203, 204, 205, 214, 216, 218, 219, 224, 227, 228, 237, 253, 254, 255, 258, 259, 260

Escolares 1, 5, 10, 14, 23, 24, 26, 27, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 51, 52, 53, 80, 265

Esporte de base 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 112, 113, 122

Estágio 20, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 50, 53

Estudantes 3, 4, 5, 6, 7, 80, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 251, 252, 262, 265

Exercício físico 51, 53, 186, 187, 192, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 204, 205, 211, 218, 219, 225, 235, 246, 249, 250, 251, 256, 273

F

Funcionalidade 168, 253

G

Ginástica artística 87, 88, 90, 93, 94, 95, 120

H

Hidroginástica 103, 148, 149, 150, 151, 177, 178

I

Idosos 55, 149, 150, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 238, 239, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 264

Inatividade física 2, 202, 203, 205, 210, 214, 218, 228, 242, 245, 246, 251

Inclusão 4, 19, 26, 38, 42, 55, 64, 66, 70, 96, 99, 100, 104, 112, 114, 123, 124, 142, 151, 176, 195, 205, 219, 225, 243

J

Jogos 2, 32, 34, 35, 36, 38, 40, 42, 52, 57, 65, 73, 74, 80, 81, 101, 103, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 135, 136, 137, 139, 141, 142, 161

L

Lutas 42, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 102, 103

M

Manifestações religiosas 230

Maturação sexual 39, 40, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 52, 53

Mialgia 192

Militares 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168

Mini-tênis 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145

Músculo 12, 184, 253, 255, 256, 257

N

Natação 103, 111, 112, 120, 123, 148, 149, 150, 151, 152

P

Políticas públicas 70, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 104, 105, 114, 115, 118, 122, 123, 124, 125, 187

Práticas corporais 58, 77, 78, 103, 251, 265

Processo evolutivo 182, 183, 184, 187

Produções culturais 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 137

Psicomotricidade 30, 34, 37, 87, 88, 94, 95

Q

Qualidade de vida 2, 26, 53, 67, 149, 151, 152, 153, 155, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 176, 178, 200, 211, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 238, 239, 241, 243, 251, 253, 255, 258, 273

S

Salto vertical 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

Serviços de saúde escolar 26

Smartphone 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 23

T

Trabalhador 159, 164, 192, 200

Treinamento de força 186, 253, 257, 258, 260, 273

V

Violência 40, 72, 163, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272

 **Atena**
Editora

2 0 2 0