

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 2019

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto 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
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 Pietrobom – 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. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
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
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A945	Avaliação, atividade física e saúde [recurso eletrônico] / Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-767-3 DOI 10.22533/at.ed.673191111 1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de. CDD 613.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

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

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” tem como foco central a apresentação e discussão científica, construída a partir da publicação de produção científica relevante, abordando temáticas contemporâneas e que, por isso mesmo, demanda uma atenção de todos os profissionais de saúde, e especificamente aqueles ligados aos exercícios físicos, esportes e atividades físicas orientadas.

A produção teórica, construída com base na experiência práticas do autores, compõe os capítulos da obra e abordam temáticas diversificadas, que vão desde a performance e alto rendimento, até as questões relacionados à aprendizagem e desenvolvimento motor de crianças e jovens com e sem deficiências, passando pelos esteroides anabolizantes, modalidades diferenciadas de treinamento, diferentes modalidades esportivas, políticas públicas e mais uma série de assuntos de altíssima relevância e que fazem parte do cotidiano de todos os profissionais que lidam com o movimento humano nas sua múltiplas dimensões.

Porém, se por um lado a obra apresenta uma diversidade temática de alta variabilidade, por outro podemos afirmar com assertividade que há em todas elas, um eixo norteador e um elemento comum: as pessoas e a melhoria da qualidade de suas vidas.

Seja na dimensão esportiva, nos níveis de iniciação ou alto rendimento, ou seja no desenvolvimento psicomotor e na melhoria das condições de vida, independente de gênero, idade, ou mesmo localização física, o fato concreto é que o diferencial desta obra, como não poderia deixar de ser, é a preocupação com a dimensão humana e suas práticas físico-esportiva-educativas, dado que nelas é que o ser humano humaniza-se e melhora sua condição de vida.

Com isso, seja na abordagem e discussão de políticas públicas, ou na falta delas, seja pela obrigação de inclusão dos excluídos do direito de ter uma vida melhor, a obra se propõe a contribuir com discussões pertinentes, atuais, instigadoras e, porque não dizer, provocativas em relação a um **o que podemos fazer** para que a sociedade brasileira alcance níveis melhores em suas condições de vida por meio da prática de exercícios físicos, esportes, lazer ativo ou mesmo na dimensão escolar, onde mais do que aprender conteúdos se aprendem valores e princípios que ecoam ao longo da vida.

Dentre estes valores, e certamente esta é a crença dos autores que nos apresentam suas produções nesta obra, é possível *construir um hábito* da busca constante por um estilo de vida saudável, ativo e positivo, e é exatamente com isso que “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” pretende contribuir teoricamente com as publicações que a compõem.

Na missão de oferecer uma plataforma que propicie a divulgação científica, a editora Atena nos presenteia com mais uma produção capaz de oferecer acesso à elaboração teórica baseada em experiências práticas de seus autores, criando

com isso condições, sobretudo aos acadêmicos (estudantes) que a consomem, de capacitação continuada e empoderamento (*empowerment*) das suas carreiras profissionais criando, com isso, condições para um entendimento sofisticado e, por conseguinte, a capacidade de posicionamentos e futuras prescrições e orientações mais consistentes e assertivas.

Em síntese, é exatamente nesse contexto que, cumprindo sua missão, se insere e faz sentido a publicação deste livro pela Atena Editora. Fornecer subsídios capazes de favorecer a construção de conhecimento a partir das interfaces de saberes de diferentes autores, com foco na análise pessoal crítica, com vistas à sofisticação progressivamente vez maior na construção de carreiras com qualidade e diferenciadas.

Desejamos a todos, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INFLUÊNCIA DA CAFEÍNA NO DESEMPENHO MOTOR HUMANO	
George Antonio Pimentel dos Santos Drumond Gilo da Silva Lucas Savassi Figueiredo Fabiano de Souza Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.6731911111	
CAPÍTULO 2	13
ANÁLISE DA PROPRIOCEPÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 05 A 07 ANOS PRATICANTES DE NATAÇÃO	
Gabriel Loureiro Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6731911112	
CAPÍTULO 3	25
ASSOCIAÇÃO DO USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS NÃO ORIENTADOS E SEUS PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Ygor Teixeira Priscylla Tavares Almeida Maria Auxiliadora Macêdo Callou Richelle Moreira Marques Ana Rachel Vieira Amorim Monyelle de Oliveira Calistro Samara Mendes de Sousa Joaquim Douglas Alves Diniz Thaís da Conceição Pereira Reginaldo Inácio da Silva Mariana Machado Bueno Laurineide Rocha Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6731911113	
CAPÍTULO 4	30
ATIVIDADE ENZIMÁTICA DA SUPERÓXIDO DISMUTASE EM RATOS SUBMETIDOS AO MODELO EXPERIMENTAL DE ALZHEIMER E SUPLEMENTADOS COM MELATONINA	
Isabele Dutra de Aguiar Francisco Bruno Felipe da Silva Israel Barbosa de Albuquerque Paula Matias Soares Vânia Marilande Ceccatto Welton Daniel Nogueira Godinho	
DOI 10.22533/at.ed.6731911114	
CAPÍTULO 5	32
BENEFÍCIOS DEL JUEGO, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN EL ALUMNADO CON SÍNDROME DE DOWN	
José Eugenio Rodríguez-Fernández Mary Ely Rodríguez Blanco Jorge Rodríguez Serrada	
DOI 10.22533/at.ed.6731911115	

CAPÍTULO 6	44
BENEFÍCIOS E RECOMENDAÇÕES DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
José Antônio dos Santos Fonseca	
Drumond Gilo da Silva	
Lucas Savassi Figueiredo	
Fabiano de Souza Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.6731911116	
CAPÍTULO 7	57
O TREINAMENTO DE UMA EQUIPE DE FUTSAL ESCOLAR DE FORTALEZA POR UM MODELO DE JOGO ADAPTADO	
Pedro Henrique Nascimento Moraes	
Aline Lima Torres	
Bruna Oliveira Alves	
Caio Cesar da Silva Araújo	
Elainny Patrícia Lima Barros	
Mabelle Maia Mota	
Otávio Nogueira Balzano	
DOI 10.22533/at.ed.6731911117	
CAPÍTULO 8	65
CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO ESPORTIVO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: PROJETO APABB- UFRN	
Liege Carlos Silva de Lima	
Paulo Moreira Silva Dantas	
Abraão Lincoln Santos de Andrade	
Carlindo Daniel de Medeiros Lopes Ferreira	
Felipe Veloso da Silva	
Jéssica Paula Silva de Lima	
Carlos Jean Damasceno de Goes	
Renata Rangel Barboza	
Maria Aparecida Dias	
DOI 10.22533/at.ed.6731911118	
CAPÍTULO 9	76
EDUCAÇÃO FÍSICA E OS TEMAS TRANSVERSAIS	
Meriane Teixeira de Matos	
Lionela da Silva Corrêa	
Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde	
DOI 10.22533/at.ed.6731911119	
CAPÍTULO 10	92
EFEITOS DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E AS VARIÁVEIS HEMODINAMICAS EM MULHERES	
Thalita Bento de Oliveira	
Taysa Gomes de Souza	
Hudday Mendes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67319111110	

CAPÍTULO 11	101
EFEITOS FISIOLÓGICOS DO CHI KUNG SOB A ÓTICA DO PRATICANTE	
Maria Clara Sousa Jales Roberta de Oliveira Costa Bruno Feitosa Policarpo Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.67319111111	
CAPÍTULO 12	115
ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DESPORTIVAS PARA O MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ	
Franklin José Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111112	
CAPÍTULO 13	126
ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA NA ATUAÇÃO DE PROFESSORAS PEDAGOGAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Janaína Maria de Souza Silva Kessiane Fernandes Nascimento Gardenia Coelho Viana Sarah Galdino Dos Santos Íris Caroline Mendes Braz Neurismar Araújo de Souza Gabriel Campelo Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111113	
CAPÍTULO 14	133
EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE MENTAL DO IDOSO	
Kaique Sudério Pereira Francisca Sueli Farias Nunes Heraldo Simões Ferreira Luiza Lúila Feitosa Simões Maria Adriana Borges dos Santos Symon Tiago Brandão de Souza Thaidys da Conceição Lima do Monte	
DOI 10.22533/at.ed.67319111114	
CAPÍTULO 15	140
FUNCIONALIDADE MOTORA E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS	
Walkiria Shimoya-Bittencourt Jéssica Ferreira de Lima Rosilda Pereira dos Santos Viviane Martins Santos	
DOI 10.22533/at.ed.67319111115	
CAPÍTULO 16	153
INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	
Francisca Sueli Farias Nunes Daniele da Silva Nascimento	

Luciana Fialho Rocha Santa Rosa
Luiza Lúlia Feitosa Simões
Maria Adriana Borges dos Santos
Paulo Gabriel Lima da Rocha
Thaidys da Conceição Lima do Monte

DOI 10.22533/at.ed.67319111116

CAPÍTULO 17 160

INTERFACES DA SUBJETIVIDADE E DA MOTIVAÇÃO NO ÂMBITO DAS
ATIVIDADES DE AVENTURA: UM ESTUDO DE CASO NO CICLISMO

Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.67319111117

CAPÍTULO 18 168

INVESTIGAÇÃO DO MÉTODO TRADICIONAL E DO MÉTODO SISTÊMICO NAS
ESCOLAS PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE CAICÓ NO DESENVOLVIMENTO DO
FUTSAL

Alvaro Luis Pessoa de Farias
Walgrenio de Medeiros Alves

DOI 10.22533/at.ed.67319111118

CAPÍTULO 19 180

JOGOS RECREATIVOS: RESSIGNIFICANDO AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA
NO ENSINO MÉDIO

Cristiane Severo
Ângela Bortoli Jahn
Marcelo Rodrigues Lunardi

DOI 10.22533/at.ed.67319111119

CAPÍTULO 20 193

MOTIVOS PARA A ADEÇÃO E PERMANÊNCIA NA PRÁTICA DO HANDEBOL

Lana Maini Miranda
Mayara Soldati
Selva Maria Guimarães Barreto

DOI 10.22533/at.ed.67319111120

CAPÍTULO 21 201

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS COM PÉ DIABÉTICO DE UM CENTRO
DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Gustavo Vale Rodrigues
Aluizio Pereira de Freitas Neto
Daniela Bassi Dibai
Adriana Sousa Rêgo
Mylena Andréa Oliveira Torres
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana

DOI 10.22533/at.ed.67319111121

CAPÍTULO 22	211
O ESPORTE NO CONTEXTO ESCOLAR: A SUA UTILIZAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE COOPERAÇÃO ENTRE OS ALUNOS	
Luciano Barreto Lima	
DOI 10.22533/at.ed.67319111122	
CAPÍTULO 23	219
PANORAMA DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL E IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL	
Áquila Matos Soares	
Laiane Meire Oliveira Barros	
Artur Guilherme Holanda Lima	
Rodrigo Ramos Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.67319111123	
CAPÍTULO 24	224
PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA LOCALIZADA EM FORTALEZA	
Karen Vivian Pereira dos Santos	
Danilo Silva Alves	
Miguel Monteiro de Araújo Junior	
Maria Eliara Gomes Lima	
Stephane Karen de Sousa Saboya	
Ítalo Gomes de Souza	
Caio Oliveira Mota	
Adélia Lisboa Teles de Menezes	
Keven Pereira do Nascimento	
Brenda da Silva Bernardino	
Francisca Samila Mendes Carvalho	
Keila Renata Pereira Barroso	
DOI 10.22533/at.ed.67319111124	
CAPÍTULO 25	231
PERFIL DOS GESTORES DO ESPORTE UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	
Deborah Duarte Palma	
Sabrina Fidalgo	
Paulo Costa Amaral	
Andreia Camila de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111125	
CAPÍTULO 26	243
PRONTIDÃO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA UTILIZANDO O <i>YOUNG PERSON'S 'PHYSICAL ACTIVITY READINESS' QUESTIONNAIRE - YPAR-Q</i> E ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE JOVENS PRATICANTES DE FUTEBOL	
Richardson Dylsen de Souza Capistrano	
Ginna Pereira Peixoto	
Déborah Santana Pereira	
Paulo Rogério Pimentel Brayner	
DOI 10.22533/at.ed.67319111126	

CAPÍTULO 27	256
RELAÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA E CAPACIDADES FÍSICAS NOS JOVENS BRASILEIROS MEDALHISTAS DO CAMPEONATO PAN-AMERICANO DE BEISEBOL SUB-14 MÉXICO 2018	
Jesús Montenegro Barreto Miguel de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.67319111127	
CAPÍTULO 28	273
SISTEMAS TÁTICOS MAIS UTILIZADOS NA LIGA NACIONAL DE FUTSAL 2017	
José Augusto dos Santos Leal Luis Antônio Verdini Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.67319111128	
CAPÍTULO 29	283
TREINO MULTICOMPONENTE O EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINO DE FORÇA NA APTIDÃO FÍSICA E FUNCIONAL EM MULHERES IDOSAS	
Carolina Ferreira Morais Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão Francisco José Félix Saavedra	
DOI 10.22533/at.ed.67319111129	
CAPÍTULO 30	295
VIVENCIANDO E ADAPTANDO O ESPORTE NA ESCOLA	
Juvenal dos Santos Borges Roberto Carlos da Costa Belini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111130	
CAPÍTULO 31	302
VIVÊNCIAS DE USUÁRIOS DE CADEIRA DE RODAS COMO SER DANÇANTE	
Lionela da Silva Corrêa Leila Marcia Azevedo Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.67319111131	
CAPÍTULO 32	313
AS DOENÇAS NEUROLÓGICAS E AS ALTERAÇÕES POSTURAIS	
Ayla Taynã da Silva Nascimento Carmen Silvia da Silva Martini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111132	
CAPÍTULO 33	326
DESEMPENHO DOS TRABALHADORES NO TREINAMENTO DA VELOCIDADE E AGILIDADE PARA O VOLEI DE PRAIA	
Marcelo Alves de Freitas Raimundo Auricelio Vieira José Roberto Jacob Francisco José Félix Saavedra Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.67319111133	

CAPÍTULO 34	335
ANÁLISE DE FORÇA E FLEXIBILIDADE NAS RELAÇÕES MECÂNICAS ENTRE A CADEIA PÓSTERO-INFERIOR E A ANTERO-SUPERIOR	
Renata Magnus dos Santos	
Eslaine Neto da Silveira	
Natacha dos Santos Meira	
Kristian Madeira	
Willians Cassiano Longen	
DOI 10.22533/at.ed.67319111134	
CAPÍTULO 35	347
DESAFIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA IMPLEMENTAÇÃO DOS CUIDADOS PALIATIVOS ÀS PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Monyka Brito Lima dos Santos	
Maria Josenice Carvalho Oliveira	
Maria Santana Soares Barboza	
Clenny Rejane Costa Simão	
Tatiana Monteiro Coutinho	
Sildália da Silva de Assunção Lima	
Aida Patrícia da Fonseca Dias Silva	
Luciana Magna Barbosa Gonçalves de Jesus	
Giuvan Dias de Sá Junior	
Jayra Adrianna da Silva Sousa	
Jainara Maria Vieira Galvão	
Magda Wacemberg Silva Santos Souza	
DOI 10.22533/at.ed.67319111135	
SOBRE O ORGANIZADOR	357
ÍNDICE REMISSIVO	358

PRONTIDÃO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA UTILIZANDO O *YOUNG PERSON'S 'PHYSICAL ACTIVITY READINESS' QUESTIONNAIRE - YPAR-Q* E ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE JOVENS PRATICANTES DE FUTEBOL

Richardson Dylsen de Souza Capistrano

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

GINNA PEREIRA PEIXOTO

Psicóloga Clínica e Hospitalar - UFPB; Especialista em Saúde da Família - FIP

Déborah Santana Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

Paulo Rogério Pimentel Brayner

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE Campus Juazeiro do Norte. Juazeiro do Norte - Ceará

RESUMO: Avaliações pré-participação em atividades físico-esportivas, em crianças e adolescentes, tem como objetivo básico assegurar uma relação risco/benefício favorável, sempre considerando as suas necessidades, a disponibilidade de infraestrutura e o acompanhamento de professores qualificados. Programas de atividades físicas, em especial com a prática esportiva em um contexto de treinamento, devem obrigatoriamente passar por uma avaliação do seu estado de saúde. **Objetivos:** Verificar a prontidão para o início da prática de atividade física através do *Young person's 'physical activity readiness' questionnaire (YPAR-Q)* e avaliar os aspectos

antropométricos de Jovens praticantes de futebol. **Metodologia:** O estudo caracteriza-se como de *survey* normativo, com a abordagem quantitativa, probabilístico, com amostra de 87 jovens, na faixa etária de 7 a 17 anos de idade ($13,8 \pm 2,2$), praticantes de futebol. Para coleta de dados utilizou-se o *YPAR-Q*, medidas antropométricas e avaliação da maturação biológica. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Castelo Branco (UCB-RJ), sob o protocolo 0017/2009. Foram realizados procedimentos estatísticos de estatística descritiva e inferencial, adotou-se um $p < 0,05$. Para comparações entre os níveis maturacionais. **Resultados:** 6,8% relataram ter algum problema na prontidão para a prática inicial de atividade física, o IMC foi $18,95 \pm 2,9$ e G% de $13,3 \pm 5,0$. **Conclusão:** Verificou-se uma baixa prevalência de problemas relacionados à prontidão para prática de atividade físico. Os aspectos foram considerados adequados para a faixa etária. Salienta-se que toda prática de exercício físico, deverá ser precedida por avaliações, bem como que outros estudos sejam realizados com a finalidade de melhor adequação do *YPAR-Q*.

PALAVRAS-CHAVE: Prontidão; Avaliação Antropométrica; Atividade Física; Crianças e Adolescentes

READY FOR PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE USING YOUNG PERSON'S PHYSICAL ACTIVITY READINESS QUESTIONNAIRE - YPAR-Q AND ANTHROPOMETRIC ASPECTS OF YOUNG SOCCER PRACTICES

ABSTRACT: Before participation assessments in physical and sports activities, in children and adolescents, have as their basic objective to ensure a favorable risk / benefit ratio, always considering their needs, the availability of infrastructure and the monitoring of qualified teachers. Physical activity programs, in particular with sports in a training context, must undergo an assessment of your health status. Objectives: To verify the readiness for starting physical activity through the Young person's physical activity readiness questionnaire (YPAR-Q) and to evaluate the anthropometric aspects of young soccer players. Methodology: The study is characterized as a normative survey, with a quantitative, probabilistic approach, with a sample of 87 young people, aged 7 to 17 years old (13.8 ± 2.2), soccer players. For data collection we used the YPAR-Q, anthropometric measurements and evaluation of biological maturation. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Castelo Branco University, under protocol 0017/2009. Statistical procedures of descriptive and inferential statistics were performed, $p < 0.05$ was adopted. For comparisons between maturational levels. Results: 6.8% reported having some problem in readiness for the initial practice of physical activity, BMI was 18.95 ± 2.9 and Fat% of 13.3 ± 5.02 . Conclusion: There was a low prevalence of problems related to readiness to practice physical activity. Aspects were considered appropriate for the age group. It should be noted that all physical exercise practice should be preceded by evaluations, as well as other studies should be performed with the purpose of better YPAR-Q adequacy.

KEYWORDS: Readiness; Anthropometric assessment; Physical activity; Children and teenagers.

1 | INTRODUÇÃO

Alterações no desempenho motor em crianças e adolescentes tendem a obedecer às modificações do crescimento somático e de mudanças fisiológicas ocorridas nesse período. Um importante fator para a obtenção de um desempenho motor satisfatório e individualizado estará diretamente ligado a um equilíbrio harmônico de todos os fatores (morfológicos, físicos, funcionais e emocionais e sociais), onde tais qualidades podem ser obtidas através de uma prática saudável e responsável de atividades física. Entende-se como prática saudável e responsável de Atividade Física aquela que o praticante seja acompanhado e avaliado antes, durante e depois da atividade.

Em crianças e adolescentes a mensuração da aptidão física e da saúde é uma prática comum na Educação Física Escolar. Comumente ela é mensurada pela performance atingida em testes de capacidade cardiorrespiratória, força e resistência muscular, flexibilidade e da composição corporal e aplicação de questionários. Em se tratando de seleções para equipes pré-desportivas professores e técnicos aderem a

procedimentos voltados para agilidade, velocidade, potência, equilíbrio e coordenação motora. A avaliação e aplicação de testes para estes componentes, também devem ser acompanhadas de mensurações através de questionários de anamnese, níveis de atividade física, hábitos de vida do cotidiano e estado de prontidão para a prática de atividade física.

Okano et al. (2001), enfatizam que a interpretação dos resultados do desempenho motor de crianças e adolescentes, através dos testes motores, é uma tarefa ainda muito difícil, pois uma série de fatores como aspectos sócio-culturais, ambientais, além dos processos de crescimento, desenvolvimento e maturação, devem ser considerados. Estudos com crianças e adolescentes têm evidenciado o benefício da atividade física no estímulo ao crescimento e desenvolvimento. Tais efeitos são confirmados nos diversos sistemas: cardiovascular, respiratório, muscular, esquelético, cartilaginoso e endócrino, além do desenvolvimento da socialização e da capacidade de trabalhar em equipe (ALVES; LIMA, 2008).

Nesse contexto avaliações pré-participação em atividades físico-esportivas, em crianças e adolescentes, tem como objetivo básico assegurar uma relação risco/benefício favorável, sempre considerando as suas necessidades, a disponibilidade de infraestrutura e o acompanhamento de professores qualificados (LAZZOLI *et al.* 1998). Contudo crianças e adolescentes que se envolvem com programas de atividades físicas, em especial com a prática esportiva em um contexto de treinamento, devem obrigatoriamente passar por uma avaliação do seu estado de saúde.

Atividades de baixa e moderada intensidade, atividades recreacionais, lúdicas e de lazer, quando crianças e adolescentes demonstram estar saudáveis, não necessitam da obrigatoriedade de uma avaliação pré-participação formal. Porém, isto não é o mesmo quando o objetivo é o treinamento de alto nível, pois uma avaliação médico-funcional, incluindo avaliação clínica, da composição corporal e testes somatomotores devem ser realizadas (LAZZOLI *et al.*, 1998).

Uma das principais referências para o acompanhamento do crescimento em crianças e adolescentes é a utilização de variáveis relacionadas ao peso corporal e a estatura, estes também se configuram como um dos procedimentos mais utilizados para acompanhamento do crescimento somático em decorrência da sua simplicidade (GUEDES, 1997 e GUEDES; GUEDES, 2003). Também tem-se para esse acompanhamento o IMC que é utilizado como um indicador (simples) do estatuto nutricional de crianças e adolescentes (GUEDES; GUEDES, 1997; BARBOSA *et al.*, 2006; FERRARI *et al.* 2008, BARBOSA *et al.*, 2008). Tendo como base os valores encontrados, nessas medições, o professor de educação física, poderá utilizar parâmetros de referências como gráficos e/ou tabelas, propostos pelo National Center Health for Statistic (GALLAUE; OZMUN, 2005), referência proposto pelo PROESP-BR (GAYA; SILVA, 2007) e/ou referência de estudos com a população local.

Em conjunto com aos procedimentos avaliativos de testes, tem-se os questionários que podem ser representados por uma variedade de indagações, como

por exemplo questões relacionadas a saúde e doença (DEL CASTILLO, et al. 2012). Para uma triagem prévia na prática de atividade física, Shephard, Cox e Simper (1981) propuseram a utilização do Questionário de Prontidão para Atividade Física (*Physical Activity Readiness Questionnaire* - PAR-Q) para praticantes amadores, inicialmente utilizado (recomendado) para indivíduos entre 15 e 65 anos. Neste questionários caso a resposta seja afirmativa a qualquer uma das questões, é necessária a realização de exames ou avaliações mais específicos.

O presente estudo teve como objetivo: Verificar a prontidão para o início da prática de atividade física através do ***Young Person's 'Physical Activity Readiness' Questionnaire (YPAR-Q)*** e avaliar os aspectos antropométricos de Crianças e Adolescentes (Jovens) praticantes de futebol.

O presente estudo é parte integrante da dissertação de mestrado intitulada Crescimento, desenvolvimento somatomotor, maturação e hábitos de vida na detecção e seleção de talentos esportivos: um estudo comparativo Proesp-BR e Celafiscs Escore Z em jovens atletas da cidade de Crato, CE (Capistrano, 2010).

2 | METODOLOGIA

A pesquisa trata-se de um estudo de *Survey* normativo, com a abordagem quantitativa (THOMAS; NELSON, 2002). A amostra é caracterizada como probabilística. Participaram do estudo 87 crianças e adolescentes – todos do sexo masculino, com idade média de $13,8 \pm 2,2$ anos, pertencentes a três equipes (escolinhas) futebolísticas da cidade de Crato, CE).

O Questionário de prontidão para prática de atividades físicas para jovens – *YPAR-Q (Young Person's 'Physical Activity Readiness' Questionnaire)* - é utilizado para verificação de alguma restrição à prática de atividade física-esportiva. O mesmo pode ser aplicado tanto aos jovens (crianças e adolescentes) como aos responsáveis. O *YPAR-Q* foi baseado no Questionário de Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q). Ambos visam identificar indivíduos assintomáticos que (a princípio) não precisariam de um exame clínico antes do engajamento em programas de atividades físico-esportivas ou da realização de procedimentos avaliativos mais exaustivos. Para tanto, o *YPAR-Q* vale-se de 11 questões sobre possíveis sintomas, condições de morbidade e/ou doenças pré-existentes, às quais deve-se responder afirmativa (sim) ou negativamente (não), tem sua aplicação voltada para Crianças e Adolescentes de 07 a 17 anos.

A utilização do *YPAR-Q*, ocorreu no início da coleta de dados antes da aplicação dos testes e medidas avaliativas (de desempenho motor). A utilização do *YPAR-Q*, ocorreu no início da coleta de dados antes da aplicação dos testes e medidas avaliativas. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (responsáveis legais) para Participação em Pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Castelo Branco

(UCB-RJ), sob o protocolo 0017/2009 (UCB/VREPGPE/COMEP/PROCIMH) de 12 de março de 2009.

Além da aplicação do *YPAR-Q*, foram realizados, medidas antropométricas: Peso, Estatura, Envergadura (PROESP-BR, 2007) e Dobras Cutâneas, IMC, Composição Corporal e medidas de maturação biológica (MATSUDO e MATSUDO, 1991) - auto-avaliação através das pranchas de *Tanner* (formulários) com figuras que apresentam a característica sexual (secundária) dos estágio pubertário (MASSA; RÉ; 2006).

Os dados foram analisados no programa *Excel for Windows*®. Realizou-se cálculos de estatística descritiva: média e desvio padrão, medidas de frequência e percentuais e; estatística inferencial: testes de variância ANOVA *One-Way* e *post-hoc* de *Schefeé*, para as comparações intergrupos de classificação pubertária. O nível de significância foi de $p < 0,05$.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para apresentação dos resultados antropométricos e de composição corporal, dividiu-se o grupo em três extratos: pré-púberes (n=04 - 10,2 ±1,9), púberes (n=77 - 13,9±2,1) e pós-púberes (n=06 - 15,9±1,0).

Prontidão para prática de atividades físicas de crianças e adolescentes futebolistas da cidade de Crato, Ceará através do *YPAR-Q*

Questões	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Alguma vez um médico diagnosticou que seu filho possui algum problema em seu coração?	3	3,4	84	96,6	87	100
Seu filho sentiu dores no peito recentemente durante ou depois da pratica de atividades físicas?	17	19,5	70	80,5	87	100
Seu filho tende a perde a consciência ou cair, como resultado de tonteira ou desmaio?	6	6,9	81	93,1	87	100
Atualmente seu filho estar em tratamento ou tomando algum medicamento para pressão alta?	1	1,1	86	98,8	87	99,9
Atualmente seu filho estar em tratamento ou tomando algum medicamento para qualquer outro problema de saúde?	5	5,7	82	94,3	87	100
Seu filho quebrou algum osso nos últimos seis meses?	8	9,2	79	90,8	87	100
Seu filho tem algum problema ósseo, articular ou muscular que poderá ser agravado com a prática de atividades físicas?	11	12,6	76	87,4	87	100
Seu filho sofre de epilepsia ou asma crônica?	6	6,9	81	93,1	87	100
Seu filho é diabético? Se sim coloque o tipo de diabetes: Tipo I ou Tipo II.	0	0	87	100	87	100
Seu filho passou por alguma cirurgia recentemente?	5	5,7	82	94,3	87	100
Seu filho têm consciência de qualquer outro motivo, através da sua própria experiência ou aconselhamento medico, que não foi mencionada que pode afeta-lo ou o impeça de participar de programas de em atividades físicas?	3	3,4	84	96,6	87	100

TABELA 01 Resultados referentes ao questionário de prontidão para prática de atividades físicas para jovens (*YPAR-Q*)

Aspectos antropométricos, composição corporal e maturação sexual de crianças e adolescentes

Os resultados da tabela 02 apresenta-se as características antropométricas de massa corporal (MC), estatura, envergadura, IMC e Composição Corporal. Verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas $p < 0,050$ entre os níveis maturacionais. Encontraram-se diferenças significativas ($p = 0,007$) na MM em relação

ao grupo pós-púbere com o pré-púbere e púbere. O grupo pós-púbere, apresenta valores superiores nas médias quando comparados com os pré-púberes e púberes. Verificaram-se, correlações significativas (** $p < 0,01$) entre o nível maturacional, MC ($r = 0,319^{**}$); Est. ($r = 0,339^{**}$), Env. ($r = 0,351^{**}$) e MM ($r = 0,309^{**}$).

Variáveis	Estágios de Maturação Sexual				p
	Pré-Púbere	Púbere	Pós-Púbere	Total	
MC (Kg)	34,93±7,12 ^a	47,32±13,31	61,95±14,93 ^a	47,76±13,90	0,006*
Est (cm)	137,75±2,33 ^{ac}	156,98±14,04 ^a	169,33±7,31 ^c	156,95±14,33	0,002*
Env (cm)	140,38±2,93 ^{ac}	162,96±17,33 ^a	178,00±7,46 ^c	162,96±17,57	0,003*
IMC	18,43±3,82	18,77±2,52	21,55±5,12	18,95±2,86	0,066
%G	17,85±10,00	12,87±4,49	16,11±6,07	13,32±5,02	0,054
Massa Magra (MM)	32,65±7,84 ^a	43,35±12,73 ^b	57,97±15,26 ^{ab}	43,86±13,38	0,007*

TABELA 02 Características antropométricas conforme classificação pubertária

* letras iguais nas linhas representam diferenças estatisticamente significativas entre os pares considerando $p < 0,050$: a – pré-púbere; b – púbere; c – pós-púbere.

Embora a atividade física regular traga diversos benefícios à saúde da criança e do adolescente, especialistas em saúde ressaltam que indivíduos jovens, tanto funcional quanto estruturalmente, não são semelhantes aos adultos (ASTRAND, 1992, TOURINHO FILHO E TOURINHO, 2008). A ideia recorrente de que o esporte para adolescentes é isento de riscos, realmente pode ser considerada um mito (VIEIRA; PRIORI; FISBERG, 2002). Assim não se deve observar a criança e o adolescente como um adulto em miniatura.

Em se tratando de crianças e adolescentes o risco de complicações cardiovasculares é extremamente baixo, exceto quando existem cardiopatias congênitas ou doenças agudas (LAZZOLI et al., 1998). Segundo Miyague et al. (2003), as anomalias congênitas do coração e dos grandes vasos são as mais freqüentes entre as malformações congênitas graves. Para Pinto Junior, Rodrigues e Muniz (2009), estima-se que no Brasil ocorrem 28.846 novos casos por anos de cardiopatias congênitas. Em torno de 20% dos casos, a cura é espontânea, estando relacionada a defeitos menos complexos e de repercussão hemodinâmica discreta.

Já Miyague et al. 2003, analisando os prontuários de crianças a partir de 6 anos de idade (n=1309), encontrou que 68,4% apresentaram avaliação cardiológica considerada normal; 20,6% casos de cardiopatias congênitas; 9,3% de cardiopatia adquirida e 1,7% de arritmias. Tais resultados diferem da pesquisa, quando 96,6% não apresentam diagnóstico de doenças cardíacas, porém 19,5 relataram dores no peito depois da prática de atividades físicas.

Para Bittar et al. (2002), a compreensão dos distúrbios e limitações relacionados ao equilíbrio corporal se faz importante pois, a manutenção desse sistema é fundamental para a sobrevivência do indivíduo. Sintomas de vertigem e outros tipos de tontura, em geral são de origem vestibular. É mais freqüente em adultos e idosos, porém podem acometer crianças e adolescentes (DEUS, et al., 2008). Durante a infância, seu diagnóstico é prejudicado pela diversidade de sintomas apresentados na criança, por vezes, muito diferentes do indivíduo adulto (FORMIGONI, et al., 1999).

Deus et al. (2008), em pesquisa para verificar a prevalência de sintomas otoneurológicos em 38 crianças e adolescentes, relataram que sintomas de desmaio correspondem a 23,7%; desequilíbrio 10,5%; tontura ou vertigem 7,9% e dificuldades para realizar exercícios físicos ou jogos 23,7%. Esses resultados assemelham-se com os nossos no que diz respeito ao relatos dos pais ou responsáveis sobre problemas de tontura ou vertigem.

Segundo Bittar et al. (2002), as disfunções do equilíbrio na criança são geralmente dependentes de processos funcionais, por isto a história clínica sugestiva deve ser considerada, nesse sentido cabe aos pais e professores observarem a presença destes sintomas durante a prática esportiva e conduzirem seus filhos, educandos ou atletas a avaliação de um especialista. Pois, crianças com disfunções do sistema vestibular podem apresentar: retardo motor, distúrbios de aprendizagem, dificuldades de realizar exercícios físicos, ter sensações distorcidas de tamanho, extensão e peso do próprio corpo e relações espaciais comprometidas (DEUS, *et al.*, 2008).

Em crianças e adolescentes a hipertensão arterial cresceu na última década, fato que apresenta entre suas causas o aumento da prevalência da obesidade (GARCIA et al., 2004). Silva, Ramos e Costa (2002), encontraram em seus estudos que 12,65% dos adolescentes apresentavam pressão arterial normal alta e 9,52% hipertensão arterial. Esses valores diferem do nossos, porém consideram-se apenas os relatos sobre a ingestão de medicamentos para pressão arterial, não necessariamente que os jovens do presente estudo tenham problemas relacionados a pressão arterial. Guedes et al. (2006), em estudo sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares de natureza comportamental, encontrou que: entre 8% e 10% dos adolescentes estudados demonstraram níveis adversos de pressão arterial, sugerindo que eventual indicação de hipertensão não é fenômeno incomum na adolescência e isso se relacionou com o estilo de vida sedentário e o uso de tabaco, fato que não faz parte do grupo pesquisado pois, todos praticam atividades físicas regularmente, porém alguns relataram o uso do cigarro.

Já Perroni e Alonso (2006), lembram que jovens atletas tem grandes diferenças músculo-esqueléticas em relação ao adulto atleta, pois seus corpos estão em um período de mudanças estruturais e funcionais constantes. Nessa perspectiva Matsudo (2002), discorre que as lesões em crianças e adolescentes são consideradas um “câncer” da prática esportiva e é a causa mais freqüente de queixas em ambulatórios de traumatologia-ortopedia. Fato que deve ser observado no treinamento físico de crianças, em especial devido ao crescimento e de lesões próximas as placa epifisárias.

Souza (1999), afirma que a epilepsia é comum na infância afetando aproximadamente de 0,5% a 10% para um grupo de 1000 crianças. Ele se caracteriza por uma desordem crônica e que na maioria das pessoas apresenta crises antes dos 20 anos e, mais de 50% dos casos tiveram início na infância. No presente estudo não foi relatado casos de epilepsia. Quanto a asma Amorim e Daneluzzi (2001), relatam que é a doença mais comum da infância. Os mesmos identificaram respectivamente

que os casos de asma (bronquite) alguma vez na vida foram respectivamente de 28,2% e 26,4%. Já Maia et al. (2004), em estudo com 3.770 escolares de 13 e 14 anos de idade do município de Montes Claros (MG), encontraram que a prevalência de asma (bronquite) alguma na vida foi de 23,8%. Ambos os estudos diferem dos resultados relatados da nossa pesquisa.

Vieira, Priori e Fisberg (2002) citando Barbosa (1991), discorrem que a ideia do esporte fazer o adolescente crescer, atrasa a menarca e altera a menstruação, prejudica os estudos, não deve ser praticado por portadores de moléstias crônicas como asma, diabetes, epilepsia e, que o mesmo é isento de riscos, é um “mito”, e não deve ser considerado com um fato real. Contudo Lazolli *et al.* (1998), explicita que a presença de algumas condições clínicas exige a adoção de recomendações especiais e devem ser identificadas e quantificadas, tais como a asma brônquica, obesidade e o diabetes, adaptando assim a prática esportiva a essas condições.

Malina e Bouchard (2002) e Gallahue e Ozmun (2005), sugerem que a prática regular de atividades e exercícios físicos por crianças e adolescentes, podem ser transferidos para a idade adulta, acarretando em hábitos de vida saudáveis. Partindo desse pressuposto a atenção para uma vida saudável deve iniciar no período da infância, no incentivo e no engajamento em projetos e programas de atividade física. Isto decorre de uma implementação de políticas públicas visando a implantação de infraestrutura para o lazer e para a prática de esportes, bem como de um papel de incentivo e do estímulo (KAHAN, 2008).

Segundo Seabra, Maia e Garganta (2001), na prática do futebol, pesquisas com crianças e adolescentes ainda são escassos na literatura e tal fato não parece ser compreensível, pois, jovens atletas encontram-se numa das primeiras etapas da preparação e formação para o alto nível esportivo. Complementando essa ideia Mascarenhas et. al. (2006), relata que apesar do vasto conhecimento sobre os efeitos do treinamento esportivo na infância e adolescência, muitas dúvidas ainda necessitam ser esclarecidas em decorrência dos estudos não considerarem a maturação biológica e os aspectos morfológicos em seus experimentos.

Tourinho e Tourinho Filho (1998), afirmam que o início da adolescência é marcado por um período de aumento acelerado no peso e na estatura, este evento e conhecido como o pico de velocidade de crescimento (MALINA; BOUCHARD, 2002). Verifica-se nesse estudo que existe um aumento progressivo nas variáveis de massa corporal, estatura e envergadura entre os níveis maturacionais. Nos meninos isto ocorre, pois a gordura corporal decresce, à medida que a massa magra aumenta em decorrência do crescimento ósseo e muscular (BORGES; MATSUDO; MATSUDO, 2004). Este aspecto foi percebido pela detecção do aumento linear da massa corporal em função da classificação pubertária.

Mascarenhas *et. al.* (2006), em estudo com 99 jovens praticantes de futebol separados em função da maturação sexual, apresentaram resultados semelhantes ao nosso, em que variáveis de MC e EST aumentaram quando relacionados ao estágio

maturacional. Meninos classificados no estágio I de maturação sexual apresentavam menores valores para estas duas valências em comparação com meninos com maturação nos estágios superiores.

Colantonio et. al. (1999), quando compararam os indicadores de crescimento de meninos de 10 a 15 anos treinados e não treinados, encontrou aumento da MC, EST e PBC, em função da faixa etária nos dois grupos, demonstrando que meninos não praticantes de exercícios físicos sistemáticos apresentam progressão nos parâmetros de crescimento quando comparado aos praticantes. Na puberdade ocorre um processo acelerado no aumento das dimensões corporais. A idade, a duração e a intensidade em que acontecerão, pode variar de indivíduo para indivíduo, porém são geneticamente predeterminadas (MACHADO; BARBANTI, 2007).

Não encontrou-se diferenças significativas no IMC entre os estágios maturacionais no presente estudo. Em uma pesquisa realizada por RÉ et. al. (2003), foram feitas comparações entre jovens atletas de futsal com idades entre 9 e 16 anos federados e não federados de diferentes categorias, evidenciando diferenças significativas no IMC apenas na categoria infante, apesar dos atletas federados apresentarem médias mais elevadas em todas as categorias investigadas. O IMC dos jovens atletas da categoria infante foi de 21,6 kg/m² assemelhando-se aos jovens púberes aqui investigados.

Silva (2002), em um estudo com crianças e adolescentes de Sergipe, encontrou que em função do aumento da idade ocorreu um aumento do IMC, o mesmo sugere uma variação positiva do IMC com o crescimento, o que também foi verificado no nosso estudo. Ao compararmos a média geral com os critérios de referência do PROESP-BR (2007) os jovens deste estudo encontram-se dentro da faixa da normalidade. Já considerando os percentis de IMC proposto pelo CDC (GALLAHUE; OZMUN, 2005), os jovens avaliados encontram-se entre o percentil 50° e 75°, desta forma considera-se os jovens deste estudo dentro de padrões normais em função da faixa etária.

A mensuração das dobras cutâneas em crianças e adolescentes se faz importante, porque serve de controle no seu crescimento e desenvolvimento e ainda identifica o percentual de gordura corporal. Assim como nos adultos, as crianças praticantes de atividade física podem ter um incremento no peso corporal proveniente do aumento da massa muscular e não do tecido adiposo. Malina e Bouchard (2002), relatam que a gordura relativa sofre uma modificação progressiva durante a adolescência juntamente com a gordura absoluta. Nos meninos ocorre aumento até por volta dos 11 aos 12 anos de idade, porém alcança seu percentual mais baixo entre os 16 e 17 anos, aumentando gradativamente até a idade adulta. Borges, Matsudo e Matsudo (2004), afirmam que concomitante ao declínio no percentual de gordura, há um rápido crescimento da Massa Magra (MM), tal evento indica que ao avançar dos estágios maturacionais acontece um aumento na MM no sexo masculino. Essas modificações morfológicas ocorreram no presente estudo onde o grupo pré-púbere apresentou valores médios de gordura relativa maiores que o púbere e pós-

púbere. Contudo a massa magra ocorre uma tendência inversa, ou seja, um aumento progressivo relacionado à classificação pubertária.

Nos valores de gordura relativa (%G) o grupo encontra-se com média de $13,3 \pm 5,02$, sendo classificada como satisfatória para a faixa etária, segundo a classificação proposta por Lohman (SILVA, 2002). Os resultados desse estudo assemelham-se com os resultados encontrados por Alves et. al. (2009), que em futebolistas infantis (MI) e juvenis (MJ), encontraram valores de gordura relativa de 14% para o grupo MI e de 13,29 % para o grupo MJ.

Mascarenhas et. al. (2006), ao analisar a maturação sexual através dos estágios de aparecimento da pilosidade pubiana, (P1 - estágio pré-púbere, P2, P3 e P4 - púbere e P5 - pós-púbere), encontrou médias para o %G respectivamente de: P1 ($14,23 \pm 5,60$), P2 ($10,26 \pm 4,57$), P3 ($13,14 \pm 5,22$), P4 ($11,43 \pm 5,72$) e P5 ($13,85 \pm 6,80$). Quando comparados em função da classificação pubertária as médias do nosso estudo demonstram-se superiores ao achados de Mascarenhas et. al. (2006).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que algumas crianças e adolescentes apresentaram problemas relacionados à prontidão para prática de atividade físico/esportivas, isto relatado pelos pais ou responsáveis. Esses problemas, são de ordem cardiorrespiratória e circulatória, vertigens, problemas ósseos, musculares e articulares, porém todos praticam exercícios físicos regularmente e fazem parte de equipes desportivas (escolinhas de futebol).

Em função da maturação e do período que estes jovens estão vivenciando o comportamento dinâmico das variáveis antropométricas são esperados, tanto para a saúde como para a prática esportiva. Os valores encontrados não divergem da literatura, ou seja, nossos jovens encontram-se com resultados dentro de parâmetros e características recomendadas para praticantes e não praticantes de atividades físico-esportivas.

Quanto a utilização do *Young Person's 'Physical Activity Readiness' Questionnaire (YPAR-Q)*, verificou-se que ele poderá ser um instrumento para triagem inicial do nível de prontidão para a prática de atividade física esportiva, porém existe a necessidade de uma melhor adequação das questões, bem como a utilização em outros grupos com as mesmas características de idade e nível maturacional para realização de um processo de validação mais confiável.

REFERÊNCIAS

ALVES, C. e LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. **Rev Paul Pediatría**. v. 26, n. 4, 2008.

- ALVES, D. M. *et al.* Aptidão física de futebolistas infantis e juvenis. **Revista Digital - Buenos Aires - Año 14 - Nº 135 - Agosto de 2009.**
- AMORIM, A. J.; DANELUZZI, J. C. Prevalência de asma em escolares. **Jornal de Pediatria.** v. 77, n. 3, p. 197-202, 2001.
- ASTRAND, P. O. Crianças e adolescentes: desempenho, mensurações, educação. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.6, n.2, p.59-68, 1992.
- BARBOSA, C. A. G. *et al.* Comportamento do crescimento e desenvolvimento físico de crianças de escola pública e particular. **Motriz**, Rio Claro, v.14 n.4, out./dez. 2008.
- BARBOSA, K. B. F. *et al.* Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** Recife, v. 6, n.4, p. 375-382, out./dez., 2006
- BITTAR, R. S. M. *et al.* Vestibular rehabilitation in children: preliminary study. **Rev Bras Otorrinolaringologia.** v.68, n.4, 496-9, jul./ago. 2002
- BORGES, F. S., MATSUDO, S. M. M., MATSUDO, V. K. R. Perfil antropométrico e metabólico de rapazes pubertários da mesma idade cronológica em diferentes níveis de maturação sexual. **Rev. Bras. Cien. e Mov.** 2004; 12(4): 7-12.
- CAPISTRANO, R. D. de S. **Crescimento, Desenvolvimento Somatomotor, Maturação e Hábitos de Vida na Detecção e Seleção de Talentos Esportivos:** Um Estudo Comparativo Proesp-Br e Celafiscs Escore Z em Jovens Atletas da Cidade de Crato, CE. PROCIMH - UCB, Rio de Janeiro, 2010.
- COLANTONIO, E. *et al.* Avaliação do crescimento e desempenho físico de crianças e adolescentes. **RBAFS**, Londrina, v.4, n. 2, p. 17-29, 1999.
- DEL CASTILLO, L. N. C. *et al.* Importância dos questionários para avaliação da qualidade de vida. **Rev. Hosp. Univ. Pedro Ernesto**, UERJ. Ano 11, Jan./Mar. de 2012.
- DEUS, L. H. R. de *et al.* Neurotologic symptoms in children and teenagers with language disorders. **ACTA ORL/Téc. em Otorrinolaringologia**, v.26, n.2, 2008.
- FERRARI, G. L. M. *et al.* A influência da maturação sexual na aptidão física de escolares do município de Ilhabela - um estudo longitudinal. **Rev. Bras. Ativ. Física e Saúde**, v.13, n. 3, 2008.
- FORMIGONI, L. G. *et al.* Avaliação clínica das vestibulopatias na infância. **Rev Bras Otorrinolaringologia.** v.65, n. 1, p. 78-82. 1999
- GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos.** 3 ed. São Paulo: Ed. Phorte, 2005.
- GARCIA, F. D. *et al.* Avaliação de fatores de risco associados com elevação da pressão arterial em crianças. **Jornal de Pediatria.** v. 80, n.1, p. 29-34, 2004.
- GAYA, A.; SILVA, G. Projeto Esporte Brasil (PROESP-BR). **Manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação.** Julho 2007.
- GLANER, M. F. Referenciais para o crescimento físico de adolescentes gaúchos e catarinenses. **RBCDH.** v. 5, n.1, p. 17-26, 2003
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor de**

crianças e adolescentes. São Paulo: CLR Balieiro, 1997.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J.E.R.P. **Controle da Composição do peso corporal: composição corporal atividade física e nutrição.** 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

GUEDES, D. P. *et al.* Fatores de risco predisponentes às doenças cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** v. 86, n. 6, p. 439-450, 2006,

JOÃO, A.; FERNANDES FILHO, J. Identificação do perfil genético, somatotípico e psicológico das atletas brasileiras de ginástica olímpica feminina de alta qualificação esportiva. **Fitness & Performance.** Vol. 1 (2): p. 12-20. 2002.

KAHAN, D. Recess, extracurricular activities, and active classrooms: means for increasing elementary school students' physical activity. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance, Reston,** v.79, n.2, p.26-39, 2008.

LAZZOLI, J. K. *et al.* Atividade física e saúde na infância e adolescência, **Revista Brasileira Medicina do Esporte,** São Paulo. v. 4, n. 4, p. 1-3, 1998.

MACHADO, D. R. L.; BARBANTI, V. J. Maturação esquelética e crescimento em crianças e adolescentes. **RBCDH.** v.9, n. 1, p.12-20, 2007.

MAIA, J. G. S. *et al.* Prevalência de asma e sintomas asmáticos em escolares de 13 e 14 anos de idade. **Revista Saúde Pública.** v. 38, n. 2, p. 292-299, 2004.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C. **Atividade Física do Atleta Jovem: do Crescimento à Maturação.** São Paulo: Roca, 2002.

MASCARENHAS, L. P. G. *et. al.* Comportamento do consumo máximo de oxigênio e da composição corporal durante o processo maturacional em adolescentes do sexo masculino participantes de treinamento de futebol. **RBCMov.** 14(1), 2006.

MASSA, M.; RÉ, A. H. N. **Características de crescimento e desenvolvimento.** In: SILVA, L. R. R. (editor). **Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes.** São Paulo: Phorte, 2006.

MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R. Validade de auto-avaliação na determinação da maturação sexual. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento.**, 5: 18-35, 1991.

MATSUDO, V. K. R. **Lesões e alterações osteomusculares na criança e no adolescente.** In: DE ROSE JR, Dante e *col.* **Esporte e atividade física na infância e na adolescência: uma abordagem multidisciplinar.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

MIYAGUE, N. I. *et al.* Estudo Epidemiológico de Cardiopatias Congênitas na Infância e Adolescência. Análise em 4.538 Casos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** v. 80, n. 3, p. 269-73, 2003.

OKANO, A. H. *et al.* Comparação entre o desempenho motor de crianças de diferentes sexos e grupos étnicos. **RBCM.** 9 (3): 39-44, 2001.

PERRONI, M. G.; ALONSO, A. C. Lesões da Criança no Esporte. In: SILVA, Luiz Roberto Rigolin (editor). **Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes.** São Paulo: Phorte, 2006.

PINTO JUNIOR, V. C.; RODRIGUES, L. C. e MUNIZ, R. C. Reflexões sobre a formulação da política de atenção cardiovascular pediátrica no Brasil. **Rev Bras Cir Cardiovasc** [Online]. 2009, vol.24, n.1, pp 73-80.

RÉ, A. H. N. *et al.* Interferência de características antropométricas e de aptidão física na identificação de talentos no futsal. **RBCMov.** v. 11, n. 4, p. 51-56, 2003.

SEABRA, A.; MAIA, J. A.; GARGANTA R. Crescimento, maturação, aptidão física, força explosiva e habilidades motoras específicas. Estudo em jovens futebolistas e não futebolistas do sexo masculino dos 12 aos 16 anos de idade. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, vol. 1, nº 2, p. 22–35, 2001

SHEPHARD R. J.; COX, M. H., SIMPER K. An analysis of “PARQ” responses in an office population. *Can J Public Health* 1981;72:37-40.

SILVA, M. C. P. *Et al.* Estado Nutricional e Níveis Pressóricos de Adolescentes da Cidade de Cubatão - SP, Brasil. **RBCDH.** 2008; 18(3): 288-297

SILVA, R. J. S. **Características de crescimento, composição corporal e desempenho físico relacionado à saúde em crianças e adolescentes de 07 a 14 anos da região do Cotinguiba (SE).** Florianópolis, 2002. Mestrado em Educação Física, UFSC, 2002. Dissertação Mestrado.

SOUZA, E. A. P. de. Qualidade de vida na epilepsia infantil. **Arquivos em Neuropsiquiatria.** v. 57. n.1. p. 34-39, 1999.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

TOURINHO FILHO, H.; TOURINHO, L. S. P. R. Crianças, adolescentes e atividade física: aspectos maturacionais e funcionais. **Rev. Paul. Educ. Fís.**, São Paulo, 12(1): 71-84, jan./jun. 1998.

VIEIRA, V. C. R. *et al.* A atividade física na adolescência. **Rev. Adolesc. Latinoameric.** v. 3, n.1., Ago, 2002.

Young Person’s ‘Physical Activity Readiness’ Questionnaire. Queen’s University Belfast. Disp. em: <<http://www.qub.ac.uk/sport/FileStore/ChildrensPARQForm/>>. Acesso em 16/09/09

SOBRE O ORGANIZADOR

Edvaldo de Farias - Pós-Doutoramento em Economia e Gestão na Universidade da Beira do Interior (UBI)/Portugal (em andamento). Doutor (Ph.D.), em Ciências do Desporto na Universidade de Trás os Montes e Alto Douro/UTAD-Portugal. Mestre em Educação/UNESA. Especialização em Pedagogia do Movimento Humano/UGF. MBA Intensivo em Gestão Estratégica/AMANA-KEY. Especialização em Gestão de RH/UGF. Especialização em Educação Física/UGF. Graduação em Educação Física/UCB. Docente e Pesquisador Adjunto VI da UNESA. Professor da Pós-Graduação em Gestão de Negócios em Empresas *Fitness & Wellness*, Empreendedorismo e Consultoria em Estética - UNESA/ Phorte Educacional. Experiência em diferentes áreas da Educação, Educação Física e em atividades relacionadas à saúde e qualidade de vida, com ênfase na Administração e Gestão de Negócios, Empreendedorismo, Orientação e Planejamento da Carreira Profissional. Atua como orientador de pesquisas e consultor nas áreas de: Educação Corporativa, Empreendedorismo, Gestão de Negócios em Saúde, Atividade Motora Adaptada, Treinamento e Desenvolvimento Profissional, Fitness Corporativo e Universidades Corporativas. Palestrante em eventos nacionais e internacionais nas áreas de gestão de negócios e carreira profissional, pensamento empreendedor e inovação. Publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Sócio-Diretor da empresa Movimento Humano Consultoria & Assessoria. Docente convidado da Escola Superior de Polícia Militar do Rio de Janeiro no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais - CAO. Coordenador de Projetos na área de Soluções Corporativas da Universidade Estácio de Sá. Docente convidado e Coordenador de Projetos na ECEME - Escola de Comando do Estado Maior do Exército Brasileiro. Avaliador *Ad Hoc* do Ensino Superior pelo INEP (BASIS). ORCID: 0000-0002-9660-4014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptação 13, 14, 15, 18, 19, 114, 213, 295, 297, 300
Adesão 95, 99, 133, 137, 138, 139, 160, 161, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 226
Adiposidade 46, 51, 152, 221, 229, 285, 287
Alzheimer 11, 30, 325
Antropometria 53, 224, 226, 229, 253, 258, 271, 283
Atividade enzimática 30
Atividades de aventura 160, 162, 166
AVDs 65, 71, 74, 223, 315, 317, 321, 322, 323

C

Cadeirantes 303, 304, 307, 308, 309
Cafeína 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Capacidades físicas 126, 134, 182, 183, 194, 256, 259, 260, 261, 267, 268, 269, 291, 303
Cardiovasculares 45, 55, 219, 221, 226, 248, 249, 254, 285, 290, 291, 294
Ciclismo 8, 9, 10, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167
Composição corporal 20, 25, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 92, 94, 95, 98, 203, 244, 245, 247, 253, 254, 255, 258, 259, 270, 272, 283, 285, 287, 288, 289, 291, 292, 293
Cooperação 88, 171, 172, 182, 190, 191, 211, 215, 216, 217, 310

D

Dança 23, 80, 105, 116, 129, 187, 212, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 324, 334
Deficiência intelectual 65, 66, 67, 69, 71, 74, 304
Desenvolvimento psicomotor 24
Diabetes 34, 45, 48, 54, 55, 56, 97, 133, 136, 143, 151, 201, 202, 203, 208, 209, 210, 250

E

Educação física 1, 11, 13, 16, 23, 44, 54, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91, 92, 99, 101, 114, 121, 125, 130, 131, 139, 153, 155, 159, 168, 169, 170, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 199, 200, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 224, 232, 234, 235, 237, 239, 241, 242, 244, 245, 255, 256, 268, 269, 270, 271, 272, 280, 281, 293, 295, 296, 297, 300, 301, 302, 304, 310, 311, 313, 317, 322, 324, 325, 334, 357
Educação infantil 126, 127, 128, 130, 131, 132, 159, 182, 192, 218, 300
Ensino médio 167, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 235, 301, 325
Envelhecimento 134, 136, 138, 139, 201, 202, 219, 220, 223, 284, 285, 290, 291, 293, 294, 314, 315, 316, 349
Esportes 12, 16, 50, 53, 63, 64, 67, 79, 80, 88, 125, 160, 161, 166, 169, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 190, 191, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 240, 241, 250, 252, 269, 270, 281, 295, 296, 297, 301
Esteroides anabolizantes 25, 26, 28, 29
Exercícios físicos 45, 46, 139, 190, 198, 249, 250, 251, 292, 321, 322

F

Funcionalidade 26, 140, 142, 149, 150, 162, 213, 314, 321, 322

Futebol 6, 8, 55, 61, 62, 63, 170, 174, 177, 178, 179, 188, 212, 217, 236, 243, 246, 250, 252, 254, 280, 295, 296, 300, 328, 329, 334, 345

Futsal 49, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 187, 188, 189, 190, 232, 236, 251, 255, 273, 274, 275, 277, 278, 280, 281, 282, 334

G

Gestores 115, 120, 121, 158, 231, 233, 234, 235, 240, 242

H

Hemodinâmica 142, 248

I

Idosos 116, 118, 137, 138, 139, 149, 150, 151, 152, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 220, 221, 223, 248, 283, 284, 285, 292, 294, 347, 348, 349, 352, 353, 354, 355, 356

Inclusão 3, 26, 27, 44, 46, 48, 53, 72, 75, 88, 95, 99, 101, 118, 119, 122, 123, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 182, 184, 187, 201, 203, 211, 216, 217, 283, 286, 303, 311, 351

J

Jogo 8, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 80, 165, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 181, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 212, 215, 216, 217, 259, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 295, 297, 298, 299, 328

Jovens 29, 46, 53, 54, 55, 62, 67, 69, 70, 74, 87, 98, 116, 118, 119, 125, 150, 158, 168, 170, 178, 191, 195, 199, 215, 234, 237, 239, 243, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 263, 266, 268, 269, 272, 345

M

Melatonina 30, 31

Metodologia 18, 20, 23, 30, 57, 64, 67, 91, 107, 119, 125, 139, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 185, 186, 192, 194, 200, 216, 218, 221, 227, 243, 246, 256, 258, 260, 280, 281, 286, 297, 304, 311, 329, 334, 337, 349

Motivacional 195

Mulheres 74, 92, 95, 97, 109, 114, 140, 143, 146, 148, 150, 151, 198, 235, 283, 285, 286, 290, 291, 293, 294, 336

N

Natação 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 67, 69, 70, 74, 75, 232

Nutrição 12, 24, 99, 100, 223, 224, 229, 230, 254, 293, 294

P

Pedagogia 168, 176, 177, 179, 200, 213, 218, 311, 357

Performance 1, 2, 3, 11, 12, 62, 66, 99, 100, 102, 117, 127, 168, 193, 211, 213, 244, 254, 257, 271, 272, 283, 290, 294, 326, 334

Políticas públicas 115, 116, 117, 118, 134, 156, 158, 250

Prevenção 50, 51, 53, 99, 106, 114, 138, 188, 201, 203, 209, 219, 221, 223, 226, 230, 285, 323, 324, 345, 355

Propriocepção 13, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 67, 68, 322

R

Retenção 234, 293, 294

S

Saúde mental 31, 65, 74, 88, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 184

Saúde óssea 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 267, 268, 269

Síndrome de down 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 74, 75

Sistêmico 168, 169, 174, 175

Subjetividades 160, 161, 162, 166, 167

Superóxido dismutase 30, 31

T

Táticas 88, 171, 172, 173, 174, 213, 333

Tradicional 86, 90, 93, 98, 102, 104, 106, 157, 168, 169, 170, 172, 173, 215, 327

Treinamento de força 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 98, 292, 293, 324

Treinamento intervalado 92, 93, 94, 98, 100

Y

YPAR-Q 243, 244, 246, 247, 252

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-767-3



9 788572 477673