

(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas **da educação**

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

(Des)Estímulos às

teorias, conceitos e práticas

da educação

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho
(Organizadores)



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
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 – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª 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. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

(Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação

Diagramação: Camila Alves de Cremo

Correção: Flávia Roberta Barão

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D452 (Des)Estímulos às teorias, conceitos e práticas da educação / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-348-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.481210208>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Silva Filho, Valdemiro Carlos dos Santos (Organizador). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Fomos surpreendidos em 2020 pela pandemia do novo coronavírus. Nesse entremeio de suspensão de atividades e de distanciamento social, fomos levados a (re) pensar as nossas relações e a forma de ver o mundo. E é nesse lugar histórico de busca de respostas para as inúmeras problemáticas postas nesse período que estão os autores e autoras que compõe esse livro.

As discussões empreendidas neste livro, intitulado “**(Des)Estímulos às Teorias, Conceitos e Práticas da Educação**”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussões e (re)pensar da Educação, considerando os diversos elementos e fatores que a inter cruzam. Na direção do apontado anteriormente, é que professoras e professores pesquisadores, de diferentes instituições e países, voltam e ampliam o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade. É um desafio, portanto, aceito por muitas e muitos que fazem parte dessa obra.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestras, doutores ou doutoras que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores/autoras e discussões por eles e elas empreendidas, mobilizam-se também os leitores/leitoras e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e todas uma instigante e provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho

SUMÁRIO


CAPÍTULO 1..... 1

A INCLUSÃO EDUCACIONAL COMO DESAFIO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Gilmara Miketchen

Ana Flavia Hansel


Marcelo Naputano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102081>

CAPÍTULO 2..... 19

COMUNIDADE, SOCIEDADE E RECIPROCIDADE


Filipa Canavarró de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102082>

CAPÍTULO 3..... 33

ARTES INTEGRADAS: ENSINO DE ARTE E INTERDISCIPLINARIDADE

Aline Folly Faria


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102083>

CAPÍTULO 4..... 46

DOCÊNCIA COM BEBÊS EM PRÁTICAS DE LEITURA: MEDIAÇÃO DO(A) PROFESSOR(A) E CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO LITERÁRIA DA CRIANÇA

Tacyana Karla Gomes Ramos

Rafaely Karolynne do Nascimento Campos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102084>

CAPÍTULO 5..... 55

ENSINANDO COORDENADAS CARTESIANAS COM UM JOGO DIDÁTICO: EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO

Joyce Carolina Trombini

Natiele de Almeida Gonzaga


Alessandra Querino da Silva

Luciano Antonio de Oliveira

Denise Pasternak

Dihellen Thayze Moreira Cubas

Angela Rosa Ceolin Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102085>

CAPÍTULO 6..... 63

ANÁLISE DAS POLÍTICAS DE INOVAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFÉTS) DA REGIÃO NORDESTE: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO


Viviane Peneluca Amorim

André Luis Rocha de Souza

Érica Ferreira Marques

Ana Rita Fonseca Ferreira

Evelin Reis da Hora

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102086>

CAPÍTULO 7..... 92


DEMOCRACIA E CONSCIÊNCIA DE CLASSE, DA CONTESTAÇÃO ÀS NOVAS FORMAS DE SE RELACIONAR COM O CAPITALISMO: O PAPEL DA EDUCAÇÃO

Raimunda Maria da Cunha Ribeiro

Karina Souza Rocha

Luana Cristina Aguiar Louzeiro Sousa

Isabel Cristina Gomes Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102087>


CAPÍTULO 8..... 106

FLORES E FRUTOS DE UM BAOBÁ: A LITERATURA AFRO-BRASILEIRA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Miriam Nogueira Duque Villar

Ana Rosa Costa Picanço Moreira

Maria Rosana do Rêgo e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102088>

CAPÍTULO 9..... 116

EFEITOS DE SENTIDO QUE PERMEIAM O MANUAL DO PROFESSOR DO LIVRO DIDÁTICO DA EJA

Marcos Geandro Silva Ribeiro

Silvane Aparecida de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4812102089>


CAPÍTULO 10..... 129

MATERIAIS CONCRETOS E O ENSINO DE ÂNGULOS

Valdemiro Carlos dos Santos Silva Filho

Keidna Cristiane Oliveira Souza

Américo Junior Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020810>

CAPÍTULO 11..... 145

A IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC EM RONDÔNIA: EM FOCO A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES EM DUAS ESCOLAS PÚBLICAS

Diléia da Silva Brun Scatamburlo


Simone Aparecida Navarro da Cruz






Márcia Regina de Souza Silva


Edre Almeida Corrêa

Nídia Estelita de Souza Ribeiro

Eliana Alves Pereira Leite

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020811>


CAPÍTULO 12.....	165
VIOLAÇÃO AO DIREITO À EDUCAÇÃO DOS POVOS DO CAMPO NO BRASIL Elias Canuto Brandão  https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020812	
CAPÍTULO 13.....	178
A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS AUTORAIS DIGITAIS EDUCACIONAIS NO CONTEXTO DA TECNODOCÊNCIA Luciana de Lima Robson Carlos Loureiro Gabriela Teles  https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020813	
CAPÍTULO 14.....	190
PROTAGONISMO JUVENIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE COMO O PERFIL SOCIOCULTURAL INFLUÊNCIA NO SUCESSO ESCOLAR ESTUDANTIL Jeferson de Menezes Souza Aline Almeida Lima André Santos Landim Cinara Rejane Viana Oliveira Jaciará Pinheiro de Souza Joniene Pereira Bispo dos Santos Maria de Fátima Santana de Souza Guerra Maria Janiclécia de Santana Sales Murilo de Jesus Porto Vanessa Cristina de Almeida Viana Welde Natan Borges de Santana  https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020814	
CAPÍTULO 15.....	204
BRINQUEDO UTILIZADO EM TERAPIA PARA ESTÍMULO DA ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA E IDENTIFICAÇÃO DAS EXPRESSÕES DA CRIANÇA ESPECTRO AUTISTA Anita Teresa Duarte do Bonfim  https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020815	
CAPÍTULO 16.....	224
A RELAÇÃO ENTRE ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DO CAMPO EM PUBLICAÇÕES: UM RETRATO Rafael Santos de Aquino Raí de Amorim Freire  https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020816	
CAPÍTULO 17.....	240
O CURRÍCULO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL EM UMA PERSPECTIVA INCLUSIVA Déborah Nogueira Araújo e Pio Vanderlei Balbino da Costa	

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020817>

CAPÍTULO 18.....250

PRÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: QUANTIFICAÇÃO DE GÁS CARBONICO (C-CO₂) DO SOLO ATRAVÉS DE ENSAIO DE RESPIROMETRIA


Gerônimo Rodrigues Prado
Jussara Navarini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020818>

CAPÍTULO 19.....254

EL PODER DE LA DETERMINACIÓN: EL PROCESO CONSTITUYENTE DE LA UNIFICACIÓN HUMANA EN LA PEDAGOGÍA DE LA ESPERANZA DE PAULO FREIRE


Jorge Hernán Betancourt-Cadavid
Sandra Liliana Yepes Villa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020819>

CAPÍTULO 20.....269

EM BUSCA DA PROMOÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA UTILIZANDO COMO FERRAMENTA UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM


Rosa Maria da Silva
Taciana da Silva Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020820>

CAPÍTULO 21.....279

A PRÁTICA PEDAGÓGICA E OS FATORES QUE DIFICULTAM OU IMPEDEM A FELICIDADE DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA


Elisângela Rodrigues Furtado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020821>

CAPÍTULO 22.....291

ULTIMATE FRISBEE COMO PRÁTICA ALTERNATIVA PARA O LAZER NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: A EXPERIÊNCIA NO PIBID/UEFS


Edson Leão dos Santos
Marise Reis Valois Coelho
Evódio Maurício Oliveira Ramos




 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020822>

CAPÍTULO 23.....301

CONTRIBUIÇÕES DOS PAYAYÁ PARA A EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE UTINGA/BA: OS IMPACTOS DO MAIP NO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL

Ana Cleide Santos de Souza
Jumara Teodoro da Silva
Itã Teodoro da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020823>

CAPÍTULO 24.....	311
A IDEAÇÃO DE UM PARQUE INCLUSIVO POR MEIO DA CULTURA MAKER E PROGRAMAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Maria Eduarda Ribeiro Galdino Shayane Ferreira dos Santos Luzia Alves de Carvalho Anna Luisa Nascimento Ferreira Edenice Petronilha Rinaldi Barbosa Leite Fernanda Gonçalves Ribeiro Neto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020824	
CAPÍTULO 25.....	322
A MÚSICA NO DESENVOLVIMENTO DO PORTADOR DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA(TEA)	
Miris C. Parazzi Folster Wana Carcagnolo Narval Cillo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020825	
CAPÍTULO 26.....	333
EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA MATUREZAÇÃO BIOLÓGICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Fabrcia da Silva de Oliveira Leandro de Oliveira Sant'Ana Fabiana Rodrigues Scartoni	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.48121020826	
SOBRE OS ORGANIZADORES	344
ÍNDICE REMISSIVO.....	345

EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA MATURAÇÃO BIOLÓGICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 27/07/2021

Data de submissão: 14/05/2021

Fabírcia da Silva de Oliveira

Departamento de Graduação em Educação Física, Universidade Católica de Petrópolis, RJ, Brasil

Leandro de Oliveira Sant'Ana

Laboratório de Estudos e Pesquisas em Treinamento de Força, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG, Brasil

Fabiana Rodrigues Scartoni

Laboratório de Ciências do Esporte e do Exercício, Universidade Católica de Petrópolis, RJ, Brasil

RESUMO: Objetivo: Mensurar os efeitos do treinamento de força muscular na maturação biológica de crianças e adolescentes.

Metodologia: O estudo seguiu as propostas do PRISMA (Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-Analyses). A busca por artigos ocorreu nas plataformas digitais Pub Med, Scielo e Cochrane Library entre os meses de fevereiro a junho de 2020. Os artigos foram encontrados usando combinações de palavras específicas e relacionadas a pesquisa, como: Child OR Children AND “muscle strength” AND “resistance training” AND “biological maturation”

Resultados: 160 artigos foram identificados. No entanto, nos critérios para a busca, 150 artigos foram excluídos. Após a filtragem, foram selecionados 10 artigos para a lida do tema e

resumo. Após, 2 estudos foram selecionados para leitura na íntegra e após a elegibilidade, os 2 foram incluídos para a análise final. **Conclusão:** Mediante a poucos estudos que se refere a pesquisa proposta, ainda há dúvidas se o treinamento de força causa efeitos na maturação biológica de crianças e adolescentes, assim fica sugerido a busca de evidências por meio mensuração em uma pesquisa de campo, os efeitos causados através desse tipo de treinamento.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças, Força muscular, Treinamento de resistência, Maturação Biológica.

EFFECTS OF STRENGTH TRAINING ON THE BIOLOGICAL MATURATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTES: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Objective: To measure the effects of muscle strength training on the biological maturation of children and adolescents.

Methodology: The study followed the proposals of PRISMA (Preferred Reporting Items in Systematic Reviews and Meta-Analyses). The search for articles took place on the digital platforms Pub Med, Scielo, and Cochrane Library between February to June 2020. The articles were found using combinations of specific words related to research, such as Child OR Children AND “muscle strength” AND “resistance training” AND “biological maturation” **Results:** 160 articles were identified. However, in the search criteria, 150 articles were excluded. After filtering, 10 articles were selected to read the topic and summary. **Conclusion:** Due to the few studies that refer to the proposed research, there are still

doubts as to whether strength training causes effects on the biological maturation of children and adolescents, so it is suggested the search for evidence through measurement in field research, the effects caused through this type of training.

KEYWORDS: Children, Muscle strength, Resistance training, Biological maturation.

INTRODUÇÃO

A maturação é um processo inato, geneticamente determinado que se refere às transformações que ocorrem no corpo durante um determinado período. Estudiosos da área definem maturação como: o processo que conduz o corpo humano à forma e às funções normais adultas (MALINA; BOUCHARD; BAR-OR, 2004), e esse processo atua no desenvolvimento morfológico, fisiológico e psicológico e que tem controle genético e ambiental (MATSUDO; MATSUDO, 1991).

As etapas desse processo não ocorrem da mesma forma em todas as crianças com a mesma idade cronológica, podem ocorrer diferenças significativas no nível maturacional com crianças da mesma idade biológica (MALINA; BOUCHARD, 2002) que tem como indicadores mais utilizados a maturação esquelética, a maturação sexual e a maturação somática (MALINA, BOUCHARD; BAR-OR, 2004).

Para Sokolovas (1999), a maturação biológica tem relação com as medidas antropométricas específicas em conformidade com as características individuais. Essas características mencionadas pertencentes a infância, podem despertar curiosidade entre os profissionais da área da saúde sobre a influência que o exercício físico tem no contexto maturacional.

Dentre as diversas valências trabalhadas para o aprimoramento do desempenho nas mais variadas modalidades esportivas está a força muscular, um dos componentes do condicionamento físico indispensáveis para a prescrição de um programa de treinamento para crianças. (ACSM, 2018).

Isto posto, o treinamento de força (TF), definido como um exercício que tem como objetivo, que os músculos se movam, ou tentem se mover, funcionando contra uma determinada resistência, sendo em aparelhos ou em pesos livres. (FLECK e KREMER, 1999). Para Riewald (2005, apud BRAGA, 2008) o TF pode ser um bom método de condicionamento muscular de crianças, porém ainda é um tópico controverso (1987, apud ALVES; LIMA, 2008). Essa controvérsia deve-se justamente pelo fato de profissionais da área da saúde não estarem atualizados quanto a esse tipo de prescrição para crianças. (GUY, MICHELI, 2001; AFONSO, GARGANTA, 2007).

Estudos vem sendo realizados sobre a interferência do TF e isso tem quebrado certos paradigmas, pois têm demonstrado a eficiência e a segurança para a população mais jovem. Os principais benefícios do TF para crianças são: aumento da força, principalmente a muscular localizada, redução do risco de lesões na prática desportiva e recreativa e

melhora do desempenho nas atividades físicas (BENJAMIN & GLOW, 2003; ACMS, 2002; FAIGENBAUM, 2002; AAP, 2001; SUMAN *et al.*, 2001; RAMSAY *et al.*, 1990).

Por outro lado, ao se tratar de crianças, existe uma certa resistência por parte dos pais, de acreditarem que, o TF, pode influenciar diretamente no crescimento e desenvolvimento do filho, impactando de formar a prejudicar ou interromper esse processo. (SANTARÉM, 2014). Que corrobora com as reflexões da Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP, quando afirma que o treinamento de força precoce e não supervisionado em crianças, pode acarretar possível risco do crescimento ósseo de forma anormal, afetando as epífises de crescimento e eventualmente promovendo um prejuízo na estatura final.

O treinamento de força requer um cuidado na prescrição desse tipo de exercício. Além da recomendação médica, deve-se haver todo um acompanhamento e planejamento necessário para cada tipo de indivíduo, dentro das particularidades de cada um e com objetivo proposto.

Conforme Charro (2005), não existe idade mínima para iniciar o TF. Porém, Pinto & Lima (2001) relatam que em crianças que ainda se encontram em fase de crescimento rápido, a prática do TF pode aumentar o risco de desenvolver lesões musculares, na coluna e na placa de crescimento.

Em raciocínio semelhante, Caseri (2008) confirma que não existe data preestabelecida para o ingresso no TF e afirma que se a criança é capaz de aceitar e seguir instruções dadas ou participa de atividades físicas organizadas sem problemas, tais como escolas esportivas e aulas em academias, está apta também a realizar um programa de TF.

Tendo em vista o cenário atual, assim se faz necessário a busca de evidências e estudos mais concisos que mensuram os efeitos, sendo eles positivos ou negativos, que o treinamento de força causa na maturação biológica de crianças e adolescentes praticantes desse tipo de exercício.

MÉTODOS

As etapas da presente revisão foram conduzidas a partir de uma metodologia que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de publicações significativas na prática. (SOUZA *et al.*, 2010)

A revisão cumpriu criteriosamente as seguintes etapas: formulação da questão norteadora; seleção dos estudos tendo como base o ano de publicação e título; seleção dos estudos por seus resumos e seleção pelo texto na íntegra; e posteriormente, extração dos dados dos estudos incluídos; avaliação e interpretação dos resultados e, por fim, apresentação da revisão do conhecimento produzido. (BEYEA, 1998)

Fonte de dados

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Medical Literature

Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Eletronic Library online (SCIELO) e Cochrane Central Register of Controlled Trials. Para encontrar artigos adicionais, todas as tabelas foram examinadas em busca de evidências de revisões sistemáticas anteriores e pesquisadas nas referências de ensaios clínicos randomizados e controlados, quando necessário. Além disso, também foram analisadas as referências de todos os artigos selecionados. A pesquisa foi encerrada em junho de 2020.

Estratégia de Busca

A elaboração da pesquisa foi baseada através da estratégia PICO, que auxiliou para a formulação da pergunta na busca de evidências sobre o proposto tema. Foram utilizadas as palavras chaves selecionadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH): Crianças ou criança (child or children), muscle strength (força muscular), maturação biológica (Biological Maturation).

Os artigos foram encontrados através de combinações de palavras específicas do tema da pesquisa como: “Child” OR “Children” and “muscle strength” and “resistance training” and “biologic maturation”; Child” and “muscle strength” and “biologic maturation”; “Child” and “resistance training” and “biologic maturation”. Na plataforma SCIELO, além dos descritores em inglês, foram encontrados artigos na utilização de descritores em português, como: “criança” OR “crianças” AND “força muscular” AND “treinamento de resistência” AND “maturação biológica”; “criança” AND “força muscular” AND “maturação Biológica”; “criança” AND “treinamento de resistência” AND “maturação biológica”.

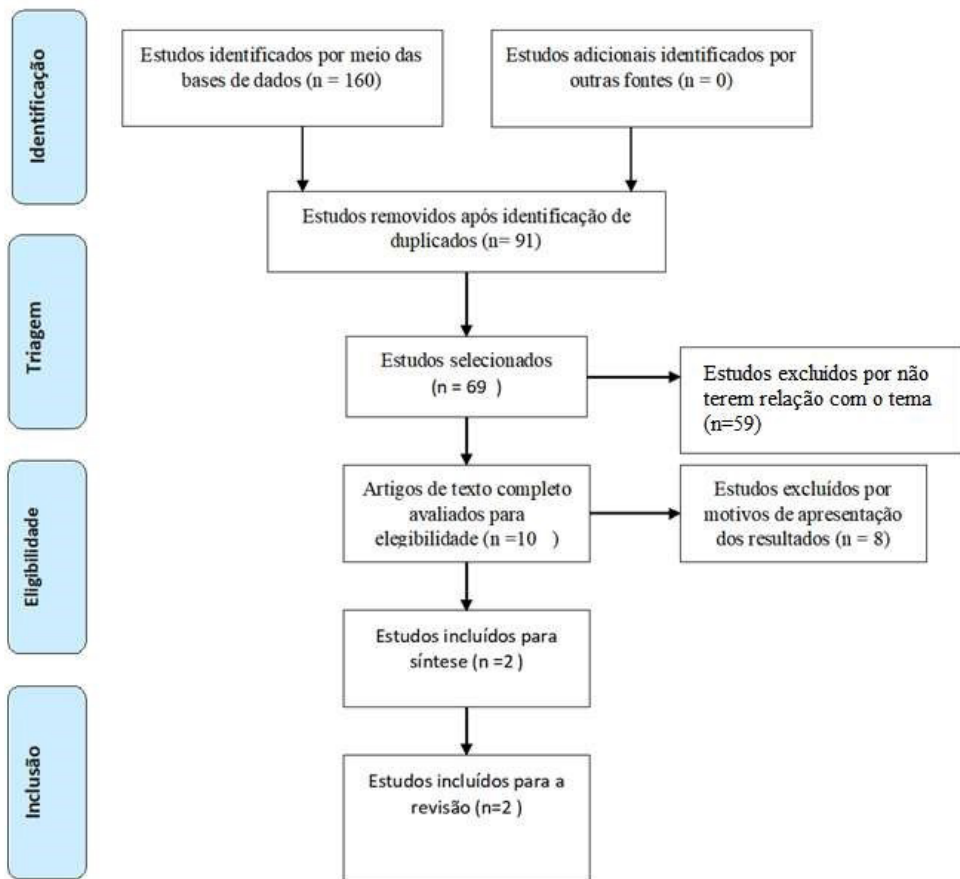
Critérios de elegibilidade

Foram incluídas publicações na íntegra em inglês ou português sobre os aspectos relacionados aos efeitos do treinamento de força na maturação biológica de crianças e adolescentes. As evidências compreenderam artigos originais e revisões. Foi aplicado na busca o filtro, onde localizou artigos publicados no período de 2000 a 2020.

Extração dos dados

O resumo incluiu a extração dos seguintes dados: autores e ano de publicação, tipo de estudo, objetivo e resultados. Finalmente, os resultados pertinentes ao conhecimento atual sobre a temática em estudo foram avaliados para a produção de evidências.

Conforme os descritores utilizados na pesquisa, identificou-se 140 publicações na MEDLINE/ PUBMED, 06 na SCIELO e 14 na Cochrane. Todos os processos relacionados a busca dos estudos, representados no fluxograma abaixo.



Fluxograma do processo de seleção dos artigos relacionados à pesquisa.

Após todo o processo de busca, foram selecionados apenas 2 artigos para esta revisão (quadro 1). Nos artigos selecionados, as publicações foram de 2011 e 2014. Na amostra, foram submetidos a testes um total de 135 indivíduos, onde 68 eram meninos e 67 eram meninas. O primeiro artigo selecionado, utilizou 125 crianças saudáveis em sua amostra, sendo 58 meninos e 67 meninas. Já o segundo artigo utilizou 10 meninos. Nenhum dos achados utilizou somente meninas em suas intervenções. A idade média dos indivíduos variou de 10 a 12 anos. Nos artigos encontrados, foram utilizados vários protocolos para análise da correlação da maturação biológica com a atividade física. Os indivíduos que participaram das amostras nos 2 estudos, não possuíam experiência prévia no treinamento com pesos ou participação em qualquer tipo de programa de atividade física.

RESULTADOS

Estudos	Amostra Protocolos de Treinamento		Variáveis Dependentes	Resultados
Marta <i>et al.</i> , 2011	125 crianças saudáveis (58 meninos, 67 meninas), com idades entre 10 e 11 anos (10,8 6 0,4 anos), escola pública portuguesa. GTF – 2 – (19 meninos, 22 meninas) GTR – 1 (21meninos, 24 meninas) GC – (18 meninos , 21 meninas)	Estágios I e II de Tanner, Treinamento - 2x por semana durante 8 semanas.	Massa corporal, estatura, desenvolvimento maturacional (Tanner, 1962).	Após 8 semanas de treinamento, houve melhorias em todas as medidas de força e resistência ($P < 0,01$) para ambos os grupos de crianças de Tanner nos estágios I e II. Não foram observadas diferenças significativas na resposta ao treinamento em relação à maturidade biológica ou ao sexo ($P > 0,05$).
Arruda <i>et al.</i> , 2014	10 meninos com idade média de 10,28 ($\pm 2,20$) anos da cidade de Londrina – PR.	testes neuromotores; sessões de testes de 1RM para MS e MI. análise dos dados.	Massa corporal, estatura, circunferências, dobras cutâneas e a maturação biológica (pilosidade pubiana, axilar e desenvolvimento genital).	Esses resultados indicaram uma influência multifatorial nas cargas em testes de 1RM, demonstrando a importância dos aspectos morfológicos, maturacionais e/ou IC na análise dos resultados.

Legenda: GE – grupo experimental; GC – grupo controle; GTF – grupo de treinamento de força GTR – grupo treinamento de resistência M – mulheres; H – homens; MS – membros superiores; MI – membros inferiores IC – idade cronológica.

Quadro 1. Síntese das produções incluídas na revisão sistemática, segundo autor/ ano de publicação, periódico, banco de dados.

Antropometria e Composição corporal

As massas corporais (MC) de ambos os estudos foram mensuradas mediante o uso de uma balança, sendo o primeiro estudo com uma balança Filizola® com precisão de 100g e o segundo estudo com a balança digital de piso padrão (Seca, modelo 841, Alemanha). A estatura foi verificada através de estadiômetro e o índice de massa corporal (IMC), foi verificado com base no cálculo pela divisão da massa corporal pela estatura (m) ao quadrado. A avaliação do percentual de massa gorda foi realizada através da equação Slaughter *et al.* que tem como base as medidas de dobras cutâneas subescapular (SB) e tricipital (TR). A técnica das dobras cutâneas, foi mensurada através de um adipômetro científico da marca Cescorf, com precisão de 0,1mm.

Testes neuromotores

Apenas um estudo realizou a avaliação da flexibilidade, através do teste de sentar e alcançar em uma caixa de madeira com dimensões específicas para realização do teste.

Para potência de membros inferiores foi usado o salto em distância parado (SDP), já na verificação da força e resistência de membros superiores foi avaliada através do teste de flexão e extensão de braços em suspensão na barra (FEB). Para a força e resistência do tronco, foi realizado o teste de abdominal modificado, onde o indivíduo teria de ficar em decúbito dorsal sobre um colchão de ginástica.

Conforme os procedimentos descritos por Guedes e Guedes, a avaliação da velocidade foi verificada através de uma corrida de 50 metros no menor tempo possível.

Teste de 1RM

O estudo que utilizou como método o teste de 1RM teve como resposta uma relação significativa com a carga do teste, além da massa magra e a estatura. Por outro lado, aplicabilidade desse teste apresenta críticas quando se trata de crianças e adolescentes. Isso devido a suposição de causar danos estruturais no crescimento e maturação infantil.

Idade cronológica e maturação sexual

A idade cronológica foi verificada conforme os procedimentos apresentados por Healy *et al*, 1981. Já a maturação biológica, foi baseada nos procedimentos propostos por Tanner, onde teve como base o desenvolvimento genital e pilosidade pubiana em meninos, e o desenvolvimento dos seios, aréolas e pelos pubianos, em meninas.

DISCUSSÃO

A prática de treinamento com pesos gera discussões quanto à sua utilização em crianças e adolescentes. Entretanto segundo Fontoura (2003), a força muscular é um dos componentes mais importantes da aptidão física e isso se faz válido para todas as faixas etárias. Por outro lado, Oliveira *et al.* (2003), acreditam que o TF deve ser investigado, quando se pensar na elaboração de um programa de treinamento para crianças, levando em conta que aptidão física está diretamente relacionada a saúde.

Segundo Koprowski (2002), as entidades internacionais reconhecidas como a *National Strength and Conditioning Association*, *American Orthopedic Society for Sports Medicine* e *American Academy* estão convencidas dos benefícios do TF, da eficiência e segurança no público mais jovem. O TF pode trazer benefícios à saúde da criança, como a melhora da coordenação motora e do desempenho desportivo, aumento da massa muscular em púberes, diminuição da gordura corporal, e ainda, diminuição da incidência de lesões nos esportes competitivos e recreativos, além na melhora do desempenho físico (FLECK & FIGUEIRA JR., 1997). Por outro lado, há certos paradigmas que se deparam com esses benefícios. As crianças com o tempo, ganham mais equilíbrio, agilidade e coordenação a medida que o sistema nervoso vai se desenvolvendo. Isto sinaliza que a prática de atividade física pode ajudar até certo ponto, para o desenvolvimento dependerá da maturação completa do sistema nervoso, onde a força também é influenciada. (WILMORE; COSTILL;

KENNEY, 2010) Isto posto, demonstra que os resultados até agora parecem ser ineficientes, isso pondo a contrariedade de alguns estudiosos. Os dados são limitados e não há precisão nos dados já existentes, assim a presente discussão reforça a necessidade de alimentar a busca por informações que evidenciem e comprovem essa associação.

LIMITAÇÕES

O presente estudo, se deparou com restrições no se refere a busca de evidências do objetivo proposto. Não houve achados significativos para a elaboração e comprovação da pesquisa. Isso devido à escassez de informações e estudos científicos. Além disso, pressupõe-se que há uma certa limitação no que concerne a aplicabilidade de testes nessa população, devido a muitas vezes a falta de conhecimento científico e até mesmo por ter de submeter a criança a execução do teste.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para futuros estudos, sugere-se a análise com um número maior de sujeitos e a mensuração de variáveis específicas que abordem somente os efeitos de testes voltados para o treinamento de força aplicado a crianças e adolescentes, com o intuito de verificação na maturação biológica.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J; GARGANTA, J. Treino da força em crianças e jovens praticantes de jogos desportivos: um imperativo para o rendimento e para a saúde. Revista Digital, Buenos Aires, Año 12, n.111, ago. 2007. Disponível em <https://www.efdeportes.com/efd111/treino-da-forca-em-criancas-e-jovens.htm>> 03/05/2020

ALVES, C; LIMA, R. **Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes.** Revista Paulista de Pediatria, v.26, n.4, 2008. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rpp/v26n4/a13v26n4.pdf>> acessado em 03/05/2020.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Strength Training by Children and Adolescents.** Current Comment. September, 2002.

ARRUDA, G; PIANCA, H; OLIVEIRA, A; **Correlação do Teste de 1RM com Aspectos Maturacionais, Neuromotores, Antropométricos e a Composição Corporal em Crianças e Adolescentes,** Rev Bras MedEsporteVol.No3.2011.Disponivelem<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S151786922011000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>03/05/2020

ARRUDA, M; PORTELA, D; **Maturação Biológica – Uma abordagem para treinamento esportivo em jovens atletas.** 2018. Disponível em < https://issuu.com/crefsaopaulo/docs/cref_-_livro_15_-_matura__o_biol_gi> 05/06/2020

BAXTER-JONES, A; EISENMANN, J; SHERAR, L. **Controlling for maturation in pediatric Exercise Science**, ed 1 vol.17, Saskatoon SK, S7N 5B2, Canadá. 2005. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/267839188_8__Controlling_for_Maturation_in_Pediatric_Exercise_Science> 23/05/2020.

BEYEA, S; NICOLL, L. **Writing an integrative review**. AORN Journal 1998. Disponível em [https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0001-2092\(06\)62653-7](https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0001-2092(06)62653-7)> 05/04/2020.

BRAGA, F; GENEROSI, R; GARLIPP, D; GAYA, A. **Programas de Treinamento de Força para Escolares sem uso de Equipamentos. Ciência e Conhecimento** – Revista Eletrônica da ULBRA São Jerônimo, v. 03, 2008. Disponível em < <https://biblat.unam.mx/pt/revista/cienciaconhecimento/articulo/programasdetreinamento-de-forca-para-escolares-sem-uso-de-equipamentos>> 05/04/2020

CADERNO DE REFERÊNCIA ESPORTE – **Crescimento, Desenvolvimento e Maturação** Fundação Vale Brasília, 2013. <<http://www.cookie.com.br/site/wpcontent/uploads/2014/06/CadernodeRefer%C3%Aancia-Esporte-Crescimento-Desenvolvimento-e-Matura%C3%A7%C3%A3o.pdf>> 05/05/2020

CALLAWAY CW, CHUMLEA WC, BOUCHARD C, HIMES JH, LOHMAN TG, MARTIN AD. *et al.* In: LOHMAN TG; ROCHE AF, MARTORELL R. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books. 1988. p. 39-54. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S151786922011000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt> 04/04/2020

CARSKADON, M; HARVEY, K; DUKE, P; ANDERS, T.F; DEMENT, W.C; *et al* – **Alterações puberal na sonolência diurna**– 1980. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3130594/>> 10/06/2020

CASERI, L. **Musculação para crianças e adolescentes: Mitos e verdades**. Jornal Saúde Informa. Santos, fev.2008. Disponível em <<https://www.efdeportes.com/efd153/treinamento-de-forca-em-adolescentes.htm>> 05/05/2020.

CHARRO, M. **Treinamento para crianças**. 2005. Disponível em: <http://thesilverfern.blogspot.com/2005/05/treinamento-para-crianas.html> 05/04/2020. FAIGENBAUM, A; DONALD, A.C. Plyometric Training for Children & **Adolescents**. USA Gymnastics Online: Technique: Level 4 Vault Deductions A Clarification, mar.2002. Disponível em <<https://usagym.org/pages/home/publications/technique/2002/3/plyometric.pdf>> 05/05/2020

FLECK, S; FIGUEIRA, A. **Riscos e Benefícios do Treinamento de Força em crianças: Novas Tendências** – Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde – Vol. 2 nº1, 1997. Disponível em < <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1106>> 20/04/2020

FLECK, S; KREMMER, W. **Fundamentos do treinamento de força muscular**, ed 2, Artmed, 1999. Disponível em < <https://docero.com.br/doc/xx8scn>> 04/06/2020

FONTOURA, A. **A Força muscular em meninos pré-puberes**. Corpo em Movimento. Canoas, v.1, n.1, p.67-75, outubro. 2003. Disponível em < <https://www.efdeportes.com/efd153/treinamento-de-forca-em-adolescentes.htm>> 02/05/202

GUEDES DP, GUEDES P. **Crescimento, Composição Corporal e Desempenho Motor de Crianças e Adolescentes**. São Paulo. CLRBalheiro.1997. Disponível em http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/274985/1/Roman_EvandroRogerio_D.pdf 25/05/2020

GUY, J.A; MICHELI, L.S. **Strength training for children and adolescents.** Journal America Academy Orthopedy, v. 9, jan./fev. 2001. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11174161/>> 13/05/2020.

HEALY M, LOVAIC J, MANDEI S. **The individual and the group.** In: Weiner JS, Lonnie JA. (Eds.). Pratical Human Biology. New York,AcademicPress.1981.p.1123.Disponível emhttps://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-8692201100030000627/05/20

KOPROWSHI, E. **Musculação para crianças: Fim da polêmica.** In: Jornal da **Musculação.** Edição 51. p. 68-71, 2002. Disponível em < <https://www.efdeportes.com/efd153/treinamento-de-forca-em-adolescentes.htm>> 14/04/2020.

MALINA, R; BOUCHARD, C; BAR-OR, O. **Growth, maturation, and physicalactivity.**ed2,2004. Disponível em<https://books.google.com.br/books/about/Growth_Maturation_and_Physical_Activity.html?id=VqFfCfsykj6EC&redir_esc=y> 05/05/2020

MALINA, R; BOUCHARD, C. **Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação.** nº 1, São Paulo, 2002. Disponível em < https://www.researchgate.net/publication/283529948_Atividade_fisica_do_atleta_jovem_do_crescimento_a_maturacao> 02/03/2020

MARTA, C; MARINHO, D; IZQUIEDO, M; MARQUES, M. **Differentiating Maturation Influence on Training-Induced Strength and Endurance Adaptations in Prepubescent Children** - American Journal Of Human Biology. 2014. Disponível em <https://europepmc.org/article/med/24700631> 13/05/2020

MATSUDO, S; MATSUDO, V. **Avaliação e prescrição da atividade física na criança.** Rev Ass Prof Ed Fis, v. 10, n. 17, Londrina 1991.Disponível em< https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922001000100002&script=sci_arttext 05/05/2020

MATSUDO, V. **Testes em Ciências do Esporte.** 7.ed. CELAFISCS, 2005Eletrônico. Disponível em<https://books.google.com.br/books/about/Testes_em_ci%C3%A2ncias_do_esporte.html?hl=pt-BR&id=ttIOHAAACAAJ> 04/04/2020 .

OLIVEIRA, A; LOPES, A; RISSO, S. **Elaboração de Programas de Treinamento de Força para crianças.** Ciências Biológicas e da Saúde. Londrina,v.24,p.8596,,2003.Disponível<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminario/art_icle/view/3662> 07/05/2020

PINTO, A.L.S; LIMA, F.R.; **Atividade física na infância e adolescência.** Revista Brasileira de Reumatolotologia. São Paulo, v.41, n.4., p. 242-246, julh/ago. 2001. Disponível em<<https://www.efdeportes.com/efd153/treinamento-deforcaemadolescentes.htm>> 23/04/2020

RAMSAY J, BLIMKIE C, SMITH K, GARNER S, MACDOUGALL J, SALE D1990. **Strength training effects in prepubescent boys.** Med Sci Sports Exerc 22: 605–614. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2233199/>> 16/04/2020

RIEWALD, S. **Strength training for young athletes.** NSCA, 2005.Disponível em<https://creightonprep.creighton.edu/uploaded/Athletics_Page/Weight_Room/Lifting/STRENGTH_TRAINING_FOR_YOUNG_ATHLETES.pdf> 17/05/2020

SLAUGHTER M, LOHMAN T, BOILEAU R, HORSWILL C, STILLMAN J, VAN LOAN M, *et al.* **Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth.** Hum Biol 1988;60:709-23. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3224965/> > 10/05/2020 >

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Orientação: promoção da atividade física na infância e adolescência.** 2017. Eletrônico.

SOKOLOVAS, G. **Biological maturation of swimmers: Biomechanics and Medicine inSwmmin VII.** Finland: University of Jyväskylä, 1999. Disponível em < file:///C:/Users/STUDEA~1/AppData/Local/Temp/Performance%20at%20AgeGroup%20Level%20not%20related%20to%20Elite%20Swimming%20Success%20%20G%20Sokolovas.pdf > 30/04/2020

SOUZA, M; SILVA, M; CARVALHO, R. **Integrative review: what is it? How to do it?** São Paulo, 2010. Disponível em < https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S167945082010000100102&script=sci_arttext > 11/05/2020

SUMAN, O, SPIES, R., CELIS, M., MLCÁK, R., HERNDON, D. **Effects of a 12wk resistance exercise program on skeletal muscle strength in children with burn injuries,** Journal of Applied Physiology (Bethesda, Md.: 1985), 2001. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1803697/> > 05/04/2020.

TANNER, J. **Growth at Adolescence.** 2th. Edition. Oxford, Blackwell Scientific Publications. 1962. Disponível em < <https://psycnet.apa.org/record/1962-35017-000> > 08/06/2020

WILMORE, J; COSTILL, D; KENNEY, L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício.** 4 ed. São Paulo: Manole, 2010. eletrônico. Disponível em < <https://www.amazon.com.br/Fisiologia-do-esporte-exercicio-C3-ADcio/dp/8520427944> > 11/06/2020

SOBRE OS ORGANIZADORES

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou, como formador, do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador, o Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (CNPq/PPGESA-Uneb), na condição de vice-líder e o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/LEPEM-Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM) e da Revista Multidisciplinar do Núcleo de Pesquisa e Extensão (RevNUPE); e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática (ELEM).

VALDEMIRO CARLOS DOS SANTOS SILVA FILHO - Mestre em Matemática, pelo Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), oferecido pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus IX. Atualmente é professor da Escola Municipal Ottomar Schwengber. Tem experiência na área de Matemática, (docência ensino fundamental, médio e superior)

ÍNDICE REMISSIVO

A

Altruísmo 19, 24, 25, 28, 30

Ambientes virtuais de aprendizagem 269, 270

Ângulos 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Aprendizagem significativa 43, 143, 189, 199, 203, 230, 269, 270, 272, 274, 276, 277, 278

Artes integradas 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45

Atividades de vida diária 204, 214, 215, 219

Autismo 204, 205, 206, 207, 208, 209, 212, 219, 222, 223, 323, 328, 329, 330, 331, 332

Autocrítica 167, 254, 255, 263, 265

Autodeterminação dos povos 301

B

Bebês 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54

BNCC 33, 34, 37, 38, 44, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 195, 240, 241

Brinquedo 62, 204, 206, 208, 212, 214, 218, 219, 220, 221, 222, 314, 315, 317

C

Comunidade/sociedade 19

Consciência de classe 92, 93, 94, 99, 100, 101, 102, 104

Coordenadas cartesianas 55, 57, 58, 62

Crianças 3, 12, 13, 17, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 147, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 175, 189, 196, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 213, 215, 219, 221, 222, 223, 243, 245, 312, 313, 315, 316, 317, 323, 324, 325, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342

Currículo 1, 2, 3, 7, 13, 14, 15, 36, 37, 38, 42, 108, 114, 122, 130, 147, 148, 150, 151, 152, 154, 155, 159, 161, 164, 189, 196, 200, 227, 240, 243, 244, 246, 276, 278, 308

D

Democracia 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 268

Desenvolvimento local 89, 169, 301, 306, 308

Design inclusivo 204, 210

Determinación 254, 255, 257, 258, 260, 262, 265, 266, 267

Direito a educação 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175

Docência 10, 18, 46, 48, 49, 52, 55, 57, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187,

188, 189, 235, 271, 282, 290, 291, 292, 293, 294, 344

E

Economias diversas 19

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 71, 72, 74, 77, 78, 79, 81, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 98, 99, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 112, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 187, 188, 189, 192, 193, 194, 196, 197, 200, 201, 202, 203, 211, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 271, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 320, 321, 322, 327, 332, 333, 344

Educação de jovens e adultos 116, 117, 118, 121, 122, 123, 127, 128

Educação física 279, 280, 281, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 333

Educação infantil 11, 12, 13, 17, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 106, 107, 108, 114, 145, 146, 152, 153, 154, 155, 156, 162, 170, 227, 228, 248, 287

Educação rural 168, 170, 224, 225, 227, 231, 235, 239

Ensino de arte 33, 34, 37, 44

Ensino de geometria 129

Ensino fundamental 1, 3, 8, 9, 10, 16, 17, 114, 130, 146, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 157, 162, 196, 198, 201, 227, 228, 250, 287, 288, 299, 305, 311, 313, 344

Ensino médio 17, 55, 57, 149, 154, 156, 157, 158, 160, 180, 181, 182, 198, 200, 201, 202, 227, 228, 237, 238, 240, 250, 251, 270, 272, 291, 299, 300, 305

Estado da arte 49, 224, 225, 238, 278

F

Ferramenta pedagógica 269, 270

Força muscular 333, 334, 336, 339, 341

Formação continuada de professores 18, 146, 164

Formação de professores 1, 3, 5, 15, 16, 18, 164, 170, 235, 236, 237, 279, 289, 298, 344

Formação docente 145, 152, 155, 161, 183, 185, 188, 235, 236, 240, 294

G

Gestão 37, 74, 75, 79, 83, 86, 87, 90, 91, 97, 155, 162, 201, 227, 237, 283, 284, 301, 306, 308, 310

I

Identificação das expressões 204, 213, 219, 221

Inclusão 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 122, 124, 158, 163, 210, 215, 222, 227, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 311, 319, 320, 321, 323, 328

Inclusão de surdos 240

Inclusão educacional 1, 3, 6, 7, 16

Integración 254, 255, 256, 257, 261

Interdisciplinaridade 33, 34, 44, 45, 158, 159, 162, 182, 184, 187, 188, 229

J

Jogo didático 55, 62

L

Lazer 179, 208, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 313, 326

Leitura literária 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 109

Literatura afro-brasileira 106

M

Maker 311, 312, 313, 316, 317, 320

Mal-estar docente 279, 280, 288

Manual do professor 116, 122, 123, 124

Materiais autorais digitais educacionais 178, 180, 187, 189

Materiais concretos 129, 130, 131, 133, 137, 142, 143

Maturação biológica 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340

Mediação docente 46, 48, 51, 52

Música 36, 38, 42, 45, 112, 113, 184, 212, 215, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 330, 331, 332

O

Origem social 190, 191, 192, 193, 194, 198, 200

P

Participação 4, 7, 37, 48, 49, 50, 54, 61, 74, 76, 79, 82, 86, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 107, 110, 113, 139, 151, 184, 190, 191, 194, 196, 197, 199, 200, 202, 226, 229, 231, 271, 275, 279, 284, 285, 286, 296, 297, 308, 317, 318, 337

Pedagogia de la esperanza 254, 258, 259, 261, 266

Pesquisa em ensino de ciências 224, 235, 237

Pessoas com TEA 322

Pibid 55, 56, 57, 278, 291, 292, 293, 294, 344
Políticas de inovação 63, 66, 68, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 90
Políticas educacionais 165, 166, 169, 227, 248
Políticas inclusivas 240
Políticas públicas 1, 3, 6, 65, 70, 71, 168, 169, 198, 201, 202, 203, 227, 228, 236, 238, 248, 277, 301, 302, 308
Povos do campo 165, 167, 168, 170, 171, 172, 226, 228
Prática docente 4, 48, 50, 117, 122, 160, 229, 230, 236, 287, 291
Prática pedagógica 2, 3, 5, 7, 10, 14, 40, 42, 52, 126, 180, 188, 225, 279, 280, 299
Protagonismo juvenil 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203

R

Reciprocidade 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 50, 54, 199
Rede federal de educação profissional 63, 71, 72, 87, 89
Região Nordeste 63, 66, 71, 72, 73, 74, 77, 86
Representação 41, 62, 103, 116, 131, 173, 193, 218, 306
Revisão sistemática 190, 191, 192, 193, 200, 201, 333, 338
Robótica 311, 312, 313, 316, 319, 320
Rondônia 17, 145, 146, 147, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 162, 164

S

Sociedade capitalista 92, 95, 96, 102, 103, 104, 117, 118, 171
Sucesso escolar 190, 191, 192, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 202

T

Tecnologias digitais da informação e comunicação 178
Treinamento de resistência 333, 336, 338

U

Ultimate frisbee 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300

(Des)Estímulos às

teorias, conceitos e práticas

da educação



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

(Des)Estímulos às

teorias, conceitos e práticas

da educação



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021