

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

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



3

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)



3

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 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
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 3 / 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 978-65-5983-344-3
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.443210208>

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

PEQUENAS LIÇÕES DA PANDEMIA: ALGUMAS PROVOCAÇÕES PARA A ESCOLA

Luciane Figueiredo Pokulat

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102081>

CAPÍTULO 2..... 14

A DISCRIMINAÇÃO DA MULHER BRASILEIRA NA PRÁTICA ESPORTIVA

Jeniffer Lopes de Assis Venâncio

Juliana Krieger

Fabiana Rodrigues Scartoni

Janine Meirelles dos Santos Ramos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102082>

CAPÍTULO 3..... 27

INCLUSÃO PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E SUPERIOR SOB A PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Iasmin Rabelo de Queiroz

Raniele da Silva Moreira

Dayenne Godoy Pellucci Maciel

Marcely Borges Matoso

Lucas Miranda Kangussu

Marcos Augusto de Sá

Eduarda Maria Silva de Souza

Luciana de Pinho Tavares Sousa

Alexandre Diniz Silva

Janice Henriques da Silva Amaral

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102083>

CAPÍTULO 4..... 36

CIÊNCIAS E TECNOLOGIA: SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO ALTERNATIVA DE ENSINO

Henrique da Rocha Velôso

Karolayne Siqueira Mazarim

Renata dos Santos Coelho

Thalia Rhaney Silva de Oliveira

Leiva Custódio Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102084>

CAPÍTULO 5..... 42

O IMPACTO DO BRINCAR NO DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL DE CRIANÇA AUTISTA COM DIFICULDADES NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA ESCOLA

Andreia Cristiane Silva Wiezzel

Tagiane Maria da Rocha Luz

Daniela Ribeiro Braga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102085>

CAPÍTULO 6..... 54

SCRATCH: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO EM ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA PARA PROFESSORES EM FORMAÇÃO

Ely Ticiano da Silva Ramos
Cibelle Amorim Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102086>

CAPÍTULO 7..... 62

A LINGUAGEM CARTOGRAFICA NAS PRÁTICAS DOCENTES DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Andrezza Lima Oliveira
Ronaldo dos Santos Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102087>

CAPÍTULO 8..... 67

A OFERTA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR NAS PENITENCIÁRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

Daiane Letícia Boiago

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102088>

CAPÍTULO 9..... 78

POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA E O COMPROMISSO SOCIAL DA UNIVERSIDADE

Irene Jeanete Lemos Gilberto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4432102089>

CAPÍTULO 10..... 87

ANÁLISE DAS FERRAMENTAS AVALIATIVAS DOS CURSOS DE ENSINO SUPERIOR NOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: MOODLE (UESPI) E SIGAA (UFPI)

Ivone Maria Silva de Oliveira
Carla Gabryela Resende Fonsêca
Daniele Rocha Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020810>

CAPÍTULO 11..... 101

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

Anibal Pires do Amaral Neto
Thiago Souza da Rosa
Lucas Lopes dos Reis
Ricardo Siqueira de Oliveira
César Augusto Furlaneto
Natã José Ayres Christoni
Thayana Amorim Berenghel
Claudinei Ferreira dos Santos

Rui Gonçalves Marques Elias

Antônio Stabelini Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020811>

CAPÍTULO 12..... 111

PERCEÇÃO DE EGRESSOS SOBRE O CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA PARA A REGIÃO DA CAMPANHA GAÚCHA

Stela Maris Meister Meira

Paula Cilene Machado Munhoz

Carla Simone Silveira Vaz

Suélen dos Santos Garcia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020812>

CAPÍTULO 13..... 120

POVO INDÍGENA MISAK (COLÔMBIA): O CIBERESPAÇO COMO EXTENSÃO DE SEU IMAGINÁRIO, TERRITÓRIO E SABERES

Jennifer Paola Pisso Concha

Aline Wendpap Nunes de Siqueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020813>

CAPÍTULO 14..... 132

ANÁLISE DOS HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA E LAZER E OS INDICADORES DE SAÚDE DE ESCOLARES

Bruna Rigon Gevinski

Alessandra Dalla Rosa da Veiga

Maiara Cristina Baratieri

Naiane Pertuzzatti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020814>

CAPÍTULO 15..... 142

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NO ENSINO TÉCNICO – PROJETO LIXO TECNOLÓGICO

Fátima Aparecida Peixoto da Silva

Moisés Peixoto da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020815>

CAPÍTULO 16..... 150

RELAÇÃO FAMÍLIA E ESCOLA: INSTITUIÇÕES PARCEIRAS NA FORMAÇÃO DOS FILHOS/ALUNOS

Jéssica Regina Debastiani Belusso

Rosangela Maria Boeno

Paulo Fernando Diel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020816>

CAPÍTULO 17..... 157

DESAFIOS NA PRÁTICA DOCENTE EM TEMPOS DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO

NO ESTADO DE MATO GROSSO

Marina Garcia Lara

Aloir Pacini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020817>

CAPÍTULO 18..... 171

O ENSINO DE ARTE E AS INTERVENÇÕES URBANAS COMO POSSIBILIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS INTERCULTURAIS

Cristiane Nicolau Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020818>

CAPÍTULO 19..... 177

AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E REGULAÇÃO DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: ENFOQUE NA QUALIFICAÇÃO DOCENTE

Neide Pena

Cleber Rocha Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020819>

CAPÍTULO 20..... 191

FORMAÇÃO DO PROFESSOR , TECNOLOGIA E INTERAÇÃO: REFLEXÕES

André Gomes dos Santos

Irene da Silva Coelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020820>

CAPÍTULO 21..... 202

FORMACIÓN EDUCATIVA SEGÚN LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE DESDE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA EN LA EDUCACIÓN

Alfonso Claret Zambrano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020821>

CAPÍTULO 22..... 217

A INTEGRAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO APRENDIZADO ARTICULADO COM A PRÁTICA

Milene Dias Ferreira Magri

Sheila Cristina Gatti Sobreiro

Daniela Ferreira Cardoso

Hailton Cardoso Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020822>

CAPÍTULO 23..... 221

OFICINAS PREPARATÓRIAS DE QUÍMICA PARA O ENEM: REVISÃO DE CONTEÚDOS E APRIMORAMENTO DE COMPETÊNCIAS

Vicenzo Escarrone

Susana Pereira de Jesus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020823>

CAPÍTULO 24.....	223
ORGANIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES ACADÊMICAS: O SUBSÍDIO DOS GESTORES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA NOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E TOMADA DE DECISÃO	
Aldo Melhor Barbosa	
Rodrigo Luiz Lasse Ferreira	
Mauricio Charmite Teixeira	
Breno Pádua Brandão Carneiro	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020824	
CAPÍTULO 25.....	241
RELAÇÃO FAMÍLIA ESCOLA	
Sidney Ramos	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020825	
CAPÍTULO 26.....	254
CAPACITAÇÃO BIM NO SINDUSCON-MG	
Maria Luisa Ribeiro Antunes	
Denise Aurora Neves Flores	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.44321020826	
SOBRE OS ORGANIZADORES	262
ÍNDICE REMISSIVO.....	263

FORMAÇÃO DO PROFESSOR, TECNOLOGIA E INTERAÇÃO: REFLEXÕES

Data de aceite: 27/07/2021

André Gomes dos Santos

Mestrando em Práticas Docentes para o Ensino Fundamental – UNIMES
<http://lattes.cnpq.br/7623890690920825>

Irene da Silva Coelho

Professora Orientadora – Mestrado em Práticas Docentes para o Ensino Fundamental – UNIMES
<http://lattes.cnpq.br/6192587773713723>

RESUMO: Apresenta-se um recorte de uma pesquisa mais ampla cujo objetivo é estudar o ensino remoto ofertado durante a pandemia do covid-19. Trata-se de identificar como tem sido orientado o processo de atendimento entre a escola estadual em que este pesquisador leciona matemática no 8º ano e na escola privada no que tange ao processo de preparação dos professores para esse enfrentamento. Mas, neste texto, busco identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino remoto, formação de professores, matemática.

INTRODUÇÃO

No dia 13 de março de 2020, a Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo anunciou a suspensão de aulas a partir de 23 de março, devido à pandemia da COVID 19.

Por meio da portaria nº 343, de 17 de março de 2020, o Governo Federal autorizou a suspensão das aulas presenciais permitindo a substituição delas por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia da Covid-19.

As escolas particulares seguiram a recomendação do governo federal e estadual e também fecharam. Algumas escolas optaram por antecipar o recesso ou as férias. A rede estadual de São Paulo optou pelo recesso, seguido de férias e anunciou que se prepararia para o ensino remoto, durante esse período.

Para orientar instituições de ensino da educação básica e superior sobre as práticas que devem ser adotadas durante a pandemia, o Ministério da Educação (MEC) homologou um conjunto de diretrizes, aprovado pelo Conselho Nacional da Educação (CNE). Vale destacar que a educação básica compreende a educação infantil, o ensino fundamental obrigatório de nove anos e o ensino médio.

O documento sugere que as escolas mantenham um fluxo de atividades escolares não presenciais enquanto durar a situação de emergência para o cumprimento da carga horária, e busquem alternativas para minimizar a necessidade de reposição presencial de dias letivos após a pandemia. O texto autoriza os sistemas de ensino a computarem atividades não presenciais para o cumprimento da carga horária.

O texto elaborado pelo CNE sugere

ainda uma série de atividades não presenciais que podem ser utilizadas pelas redes de ensino durante a pandemia como uso de videoaulas, plataformas virtuais, redes sociais, programas de televisão e rádio e material didático impresso entregue aos responsáveis são algumas das alternativas possíveis. Enquanto professor que atua na rede pública e privada, tenho muitos questionamentos a respeito, pois é nítido o despreparo para o enfrentamento dessa situação.

Meus questionamentos são reais e pertinentes já que conheço a rede pública e particular da região. Estudei nas escolas da região e, portanto, conheço a realidade do litoral, primeiro com uma visão de aluno e, em seguida, como professor e gestor que me tornei. Minha primeira formação é de técnico em química e a segunda formação é Engenharia Química. Em 1995, durante o primeiro ano da graduação em engenharia comecei a lecionar matemática, como professor aluno em uma escola estadual, gostei da experiência, pois ensinava parte do que aprendia. Era uma experiência nova e um desafio, após concluir o curso de engenharia química, ingressei na graduação de Matemática (licenciatura plena). Fiz concurso público para a rede pública estadual, tendo sido aprovado. Sendo assim, sou professor efetivo de Matemática em uma escola estadual, também leciono em uma escola particular e em um centro universitário. Ao longo desses 25 anos, venho atuando no ensino fundamental, médio e superior, sempre na disciplina matemática e disciplinas correlatas (estatística, cálculo, matemática aplicada), durante 10 anos atuei como coordenador pedagógico na secretaria de educação do estado de São Paulo.

A matemática é uma disciplina que muitos alunos têm dificuldade, sempre busquei respostas para melhorar minha prática docente, fiz pós graduação lato-sensu em Fundamentos da Educação, lato sensu em Gestão Escolar, e também um mestrado em educação o qual não obteve recomendação da CAPES, buscando entender a dinâmica da educação e do ato de ensinar, bem como os processos de gestão envolvidos, sempre que possível, utilizo ferramentas tecnológicas, aplicativos (tutorial de matemática, rei da matemática, lightboot, entre outros). Muitas vezes indico links de aulas no youtube e ferramentas de videoconferência e redes sociais aos meus alunos, pois entendo que estas ferramentas são importantes no contexto de uma sala de aula globalizada e, para mim, a internet aproxima pessoas e ajuda o aluno a fundamentar o conceito de aprender a aprender, pois temos muito conteúdo à disposição.

Neste momento decidi dar um novo passo em minha carreira, ingressando no Mestrado Profissional: Práticas Docentes no Ensino Fundamental para melhorar a minha prática e buscar respostas para algumas questões referentes à atuação do professor de matemática e o uso de tecnologias para o ensino remoto, técnicas de aprendizagens, metodologias ativas.

Inserido nesse contexto, entendo que é preciso refletir sobre como se deu o preparo das escolas para o enfrentamento do problema. Por isso, aponto algumas questões que nortearão este texto: como são apresentados os encaminhamentos do CNE? E quantos às

interações entre professor e aluno, como podem ser encaminhadas nesse contexto?

O objetivo deste texto é, portanto, identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza qualitativa- um estudo de caso, dadas as limitações da amostra e também da ausência de estudos mais aprofundados sobre a questão.

De acordo com Yin (2005, p. 32), o estudo de caso “é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Como instrumentos para atingir o objetivo deste texto, busquei nos documentos presentes nas escolas e nos documentos e orientações do MEC, da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo e também do município de Guarujá os subsídios para clarificação do problema e alcance dos objetivos traçados.

OS ENCAMINHAMENTOS DO CNE

Conforme dito anteriormente, o Ministério da Educação (MEC) homologou um conjunto de diretrizes, aprovado pelo Conselho Nacional da Educação (CNE) sobre as práticas que devem ser adotadas durante a pandemia.

Algumas recomendações por etapas de ensino foram dadas para os diferentes níveis de ensino. Para a educação infantil, as recomendações para creche e pré-escola, neste momento de pandemia, são várias, dentre elas: buscar a aproximação virtual dos professores com as famílias para estreitar vínculos. Quanto às atividades propõe que sejam lúdicas, para que as crianças pequenas se desenvolvam brincando.

Para os anos iniciais, a recomendação é que as atividades sejam práticas e estruturadas e não exijam que os responsáveis do aluno substituam o trabalho do professor.

Já para os anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, há mais autonomia por parte dos estudantes e entre as sugestões de atividades destaca-se a distribuição de vídeos educativos.

Para o ensino superior, o CNE sugere que, para a continuidade das atividades de aprendizado no Ensino Superior, as instituições possam disponibilizar atividades não presenciais.

Para a Educação de Jovens e Adultos, a recomendação é que as atividades remotas devem considerar as condições de vida dos estudantes, para haver harmonia na rotina de estudos e de trabalho.

Para Educação Especial, as atividades pedagógicas não presenciais devem incluir os estudantes com deficiência, transtorno de espectro autista e altas habilidades. E

devem envolver parcerias entre profissionais especializados e professores, além de dar orientações e apoios necessários aos responsáveis.

Para educação indígena, do campo e quilombola, as escolas poderão ofertar parte das atividades escolares em horário de aulas normais e parte em forma de estudos dirigidos e atividades nas comunidades.

Fim do isolamento

Para repor as aulas ao fim do isolamento social, a diretriz indica utilização de períodos não previstos, como recesso escolar do meio do ano, de sábados, e a reprogramação de períodos de férias. Outras alternativas são a ampliação da jornada escolar diária por meio de acréscimo de horas em um turno ou a utilização do contraturno.

De acordo com o documento, a reorganização dos calendários é de responsabilidade dos sistemas de ensino.

A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, por meio de vários decretos, estabeleceu uma série de resoluções para orientar a rede pública e particular, como podemos ver a seguir:

- Decreto nº 64.864, de 16/3/2020 – Suspensão das aulas

Como medida de segurança, as aulas na rede estadual de São Paulo começaram a ser suspensas desde o dia 19 de março. A partir do dia 23 de março, 100% das atividades presenciais ficaram suspensas.

- Resolução Seduc, de 18/3/2020 – Homologação do ensino a distância

A Secretaria Estadual da Educação homologou a deliberação aprovada pelo Conselho Estadual que permite que atividades realizadas por meio de EAD (ensino a distância) aos alunos do ensino fundamental e médio, durante o período de suspensão das aulas, possam ser computadas como dias letivos. O documento foi publicado no Diário Oficial no dia 19 de março.

- Resolução Seduc-28, de 19/3/2020- Teletrabalho/Home Office

A rotina nas escolas e nas Diretorias Regionais de Ensino nos 645 municípios do estado de São Paulo também foi alterada pelo Covid-19. O número de servidores em teletrabalho (home office) aumentou, antes restringida aos grupos de risco, e a presença de funcionários nessas unidades só ocorre mediante requisição da Secretaria de Estado da Educação. As novas medidas foram adotadas pela secretaria de educação após o Governo do Estado comunicar a suspensão do funcionamento de estabelecimentos que prestam serviços não essenciais. O objetivo de se diminuir o fluxo de servidores é garantir a sua segurança, além de prevenir e combater a disseminação da Covid-19.

- Resolução Seduc-30, de 20/3/2020 – Anúncio de férias dos docentes e duas semanas de recesso dos estudantes adiantadas.

O Governador João Doria anunciou a antecipação das férias e recesso escolar de

150 mil professores da rede estadual. Além das duas semanas de férias que estavam previstas para o mês de julho, tiveram início as duas semanas de recesso que aconteceriam em abril e outubro definidas no novo calendário. A medida ocorre em prevenção ao contágio e à transmissão do Covid-19 e foi publicada em Diário Oficial no dia 20 de março de 2020.

A Prefeitura Municipal de Guarujá, por meio do decreto número 13.564 Art. 16, determina:

Fica determinado à Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer que:

I - capacite os professores para atuarem como orientadores dos alunos quanto aos cuidados a serem adotados visando à prevenção da doença;

II - realize mutirão, se necessário, de orientação aos responsáveis e alunos;

III - busque alternativas para o fornecimento de alimentação aos estudantes;

IV - promova a interrupção gradual das aulas na rede pública de ensino, com orientação dos responsáveis e alunos acerca da COVID-19 e das medidas preventivas;

V - oriente as escolas da rede privada de ensino para que adotem o mesmo procedimento estabelecido no item anterior.

A pandemia do covid-19, síndrome respiratória causada Covid-19, é sem dúvida uma das piores crises de saúde deste século. Centenas de milhares tiveram as vidas ceifadas por esse ser invisível. Sua transmissão ocorre através do contato, por isso os países fecharam fronteiras, o comércio, as escolas e universidades. Segundo a Unesco, quase 1,6 bilhão de crianças e jovens tiveram as aulas afetadas em todo mundo. Isso significa mais de 90% do público estudantil. Um dos efeitos da paralisação generalizada é a recessão econômica. Em maio, a Organização das Nações Unidas (ONU) projetava uma queda de 3,2% na economia global em 2020. Mas em muitos países o prejuízo será muito maior. No Brasil, o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) estimam quedas de pelo menos 5% no PIB. Não à toa: desde março, houve uma onda de demissões, reduções de jornadas de trabalho e salários. É possível sentir os efeitos disso em quase todos os setores.

TECNOLOGIA E INTERAÇÕES

Alguns estudos têm sinalizado que a simples presença das tecnologias no sistema educativo não faz, por si só, a devida diferença (BARCELOS, BEHAR & PASSERINO, 2010; BONILLA, 2005; KENSKI, 2008; MIRANDA, 2007; PONTE & CANAVARRO, 1997).

Além de equipar as escolas com a devida infraestrutura de modo a atender positivamente a integração e o efetivo uso das tecnologias, deve-se capacitar os professores para que o seu fazer pedagógico venha ter outra conotação na sociedade que exige constantes adaptações e mudanças. Esta é uma constatação que Miranda (2007) faz ao considerar que “acrescentar a tecnologia às atividades já existentes na escola e

nas salas de aula, sem nada alterar nas práticas habituais de ensinar, não produz bons resultados na aprendizagem dos estudantes” (p. 44).

Quando surge uma nova tecnologia, a primeira atitude é de desconfiança e de rejeição. Aos poucos, a tecnologia começa a fazer parte das atividades sociais da linguagem e a escola acaba por incorporá-la em suas práticas pedagógicas. Após a inserção, vem o estágio da normalização, definido por Chambers e Bax (2006, p.465 citado por Paiva,2008,p.1) como um estado em que a tecnologia se integra de tal forma às práticas pedagógicas que deixa de ser vista como cura milagrosa ou como algo a ser temido.

As instituições escolares precisam evoluir e acompanhar o desenvolvimento social do país, onde as novas tecnologias da informação estão cada vez mais presentes e transformando espetacularmente a comunicação, o trabalho, a decisão e modo de pensar das pessoas (PERRENOUD, 2000).

Não podemos mais negar a importância do ensino da Matemática na atualidade e na vida de cada ser humano. Porém, a disciplina de matemática sempre foi o bicho de sete cabeças para muitos alunos ao longo da sua formação. E essa perspectiva está atrelada à má formação por parte de alguns professores de matemática que atuam no ensino da matemática oferecendo as respostas prontas, não oportunizando que o aluno construa seus próprios conceitos, ou seja, o professor apresenta alguns conceitos, faz alguns exemplos e em seguida o sucesso do aluno é medido pela capacidade de reproduzir resultados similares, na maioria das vezes, não há desafio, o aluno tenta reproduzir conhecimento pronto, e neste momento durante a pandemia escolas, professores e alunos ficaram a deriva.

Compete à escola melhorar a comunicação mediante aos aspectos de transmissão e da recepção dos elementos indispensáveis na relação do comportamento humano. Os profissionais que trabalham nas escolas com o ensino da Matemática sofrem influência das relações sociais de outro tipo de trabalho, são pessoas humanas que necessitam satisfazer suas necessidades sociais com mais criatividade. Neste momento se torna indispensável a criatividade para remotamente reproduzir o mais próximo possível da interação presencial professor x aluno, o momento de aulas remotas síncronas é indispensável para engajar os alunos.

Segundo Libâneo (1994, p. 249) “As relações entre professores e alunos, as formas de comunicação, os aspectos efetivos e emocionais, a dinâmica das manifestações na sala de aula fazem parte das condições organizativas do trabalho docente ao lado de outros que estudam”. Dessa forma, A escola como um grupo social vive a dinâmica do exercício dessas relações, buscando aperfeiçoar o trabalho coletivo no clima de superação, solidariedade e tolerância, favorecendo assim, o crescimento dos indivíduos e fortalecendo o compromisso social. Contudo, cabe a escola promover o clima de interação, de modo que possa buscar soluções que lhe possam dar um novo perfil, capaz de transformar os grupos de pessoas, mesmo de forma remota neste momento de pandemia.

A escola precisa preparar os professores que ensinam Matemática para que possam criar canais de comunicação e interação para que possa alcançar um clima harmônico entre os alunos. O professor deve lançar mão de todas as ferramentas disponíveis (redes sociais, whatsapp, zoom, google meet, etc), o aluno precisa perceber o professor próximo auxiliando no processo de construção de saberes, contudo, o professor precisa construir esse processo de forma organizada, planejada. Por outro lado, atualmente, o ensino da Matemática encontra-se fragilizado em decorrência dos fatores externos e internos. É preciso que amplie a visão de cada educador no tocante à diversidade dos comportamentos humanos existentes na escola.

A interação entre os professores e os alunos na escola precisa considerar as novas estruturas sociais, isto porque o ensino da Matemática requer a troca de ideias entre os membros da sala de aula, ou dividir tarefas do dia a dia, mas também enfrentar dificuldades e superar divergências existentes nessa relação. Um grupo de pessoas (alunos) se transforma em uma equipe quando consegue criar um espírito de trabalho coletivo, no qual as diversidades pessoais não se constituam em entraves, mas se transformem em riquezas que as unam e se complementem na busca de novas aprendizagens.

A interação professor-aluno é um aspecto fundamental da organização, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva, atividade em pequenos grupos, atividade fora da classe etc.) (LIBÂNEO, 1994, p.249)

Essa interação durante a pandemia é fundamental, portanto, o planejamento deste momento de encontro síncrono deve ser construído de tal forma que o aproveitamento seja capaz de tornar o aluno emancipado no processo de construção de saberes, ou seja, nestes encontro o professor de matemática deve criar uma proposta onde o aluno durante a semana consiga utilizar as habilidades trabalhadas, relacionando-as com as competências. Desta forma, se a sequência for bem construída o professor durante o ensino remoto terá a função de facilitar o conhecimento, por meio de ferramentas como facebook, whatsapp, etc.

É importante ressaltar que, um dos aspectos que está presente na formação inicial do professor de Matemática é a inserção de disciplinas mais ligadas ao campo da Educação Matemática, pois essas disciplinas promovem: “[...] uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a Matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação/construção do saber matemático escolar” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 5). Destaca-se que a inserção de disciplinas da Educação Matemática é necessária para docentes que ensinam Matemática, pois não basta apenas dominar os conteúdos curriculares, sendo preciso também saber articular o saber pedagógico ao conteúdo ensinado pelo professor em seu processo de formação e transformação.

RESULTADOS PARCIAIS

Estudos mostram que a introdução pura e simples do computador ou aplicativos na escola não tem a virtude de mudar a qualidade da educação. A introdução do computador deve vir acompanhada de mudanças adequadas na orientação pedagógica da educação, sem o que o computador torna-se apenas mais uma ferramenta tecnológica, que traz a ideia de escola moderna, contudo, na prática não funciona. A proposta do trabalho é entender este momento de pandemia, como oportunidade para que mudanças pedagógicas sejam introduzidas no cotidiano escolar. Embora o computador ou aplicativo, por si só, não seja capaz de operar mudanças no ensino, é inegável que ele é uma ferramenta capaz de a mudança pedagógica, ou favorece essa mudança.

O termo inglês *software*, corresponde ao suporte lógico ou a programa em português, é aplicável a toda coleção de instrumentos que servem para que o computador cumpra uma função ou realize uma tarefa (GALVIS, 1992).

Uma forma de classificar os softwares educativos, que é a mais adotada na literatura, analisa esses produtos segundo as funções educativas que assumem. A saber, “exercício e prática”, “tutorial”, “simulação e modelagem”, “programação”, “jogos”, “softwares-aplicativos” (editor de textos, editor/programa gráfico, planilha eletrônica, banco de dados, hipertexto, telecomunicações) e, mais recentemente, “multimídia/hipermídia”, autoria. (VALENTE, 1993; CAMPOS, 1994; GALVIS, 1992; NIQUINI, 1996).

Citando a obra de Saviani (2005) e de Lévy (1999), o autor mostra que o discurso contrário à educação tradicional, baseada na transmissão mecânica de conteúdos, tem exageros e em alguns casos são impropriedades, no entanto defende que nenhum conhecimento pode ser depositado de maneira incólume na cabeça do aluno de forma a caracterizar uma transmissão direta, que uma relação positiva desse conteúdo na cabeça do aluno depende do trabalho do professor no ambiente escolar podendo ser muito útil incorporar as tecnologias em sua prática docente nesta relação.

Muitas vezes as condições da sala destinada à informática está em péssimas condições, não tem manutenção, o uso é burocrático, não há um profissional especializado para auxiliar o professor no controle da prática pedagógica ou mesmo no auxílio das aulas, o que se justifica pela grande quantidade de alunos por turma, tornando-se inviável a prática exclusiva do professor. Além da falta desse profissional, ocorre que na maioria das escolas, a sala de informática possui um número insuficiente de computadores em relação a quantidade de alunos por turma. Há salas de informática com máquinas ultrapassadas, das quais não roda determinados softwares, não tendo memória para instalar aplicativos e com navegação lenta. Ainda, há programas de matemática de custo elevado, sendo alguns com exigência de renovação de licença anualmente, o que dificulta sua utilização em massa. A falta de aperfeiçoamento, da maioria dos professores, ao uso de tecnologias digitais como instrumento de ensino-aprendizagem é outro fator agravante para praticar um

ensino inovador na sala de aula. O profissional deve preparar-se para os novos desafios advindos da inserção de instrumentos tecnológicos na educação. Assim, faz-se necessário participar de cursos de formação que levem em conta novas metodologias que contemplem os avanços tecnológicos, metodologias ativas, aulas síncronas, dentre outras ferramentas de suma importância neste momento.

Durante a pandemia, as plataformas de videoconferência cresceram – e muito. Mas é provável que os professores estejam usando a tecnologia de forma limitada, reproduzindo no ambiente digital o mesmo modelo expositivo que prevalece no ensino presencial. O potencial do vídeo vai muito além da virtualização em vídeo de uma aula expositiva. Algumas funcionalidades permitem que o professor coloque um problema para a turma, receba as respostas e os feedbacks em tempo real, dividir as turmas em pequenos grupos e que aplique no próprio ambiente virtual alguma metodologia ativa de aprendizagem, com discussões de alto nível restritas a grupos menores. Ou seja, temos tecnologia digital para reproduzir, inclusive, as metodologias ativas que hoje são aplicadas nas salas de aula físicas.

CONSIDERAÇÕES

Estabeleci como objetivos deste texto: identificar e descrever os encaminhamentos dados pelo CNE para a realização das aulas remotas e refletir sobre como podem ser encaminhadas as interações entre professor e aluno a fim de conhecer um pouco mais a respeito do tema.

Com relação as orientações dadas pelos documentos ficou evidente que o professor de matemática precisa se apropriar da tecnologia como ferramenta de auxílio no processo de construção de saberes, a pandemia do covid-19, catalisou esse processo de formação do professor, contudo, a tecnologia por si não é capaz de transformar os processos de interação professor x aluno x conhecimento. O MEC e as secretarias de educação precisam investir na formação do professor, para que haja essa apropriação da tecnologia e claro o professor também deve buscar essa formação, seja investindo na sua formação ou cobrando dos órgãos públicos essa capacitação.

A pandemia mudou a forma como a interação professor x aluno ocorre. Desta forma, o professor deve estar preparado para esta nova educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. A. de. **TIC e Educação no Brasil: Breve histórico e Possibilidades atuais de apropriação.** Pró-discente, v.15, n. 2, ago/dez, 2009. Disponível em <http://periodicos.ufes.br/PRODISCENTE/article/view/5725/4173>, 13 de julho de 2018.

ALMEIDA, M. E. B. de. **Tecnologias na educação, formação de educadores e recursividade entre teoria e prática: trajetória do programa de pós-graduação em educação e currículo.** Revista E-Curriculum, São Paulo, v.1, n.1, dez. - jul. 2005.

BARCELOS, G. T.; BEHAR, P. A.; PASSERINO, L. **Análise dos Impactos da Integração de Tecnologias na Formação Inicial de Professores de Matemática sobre a prática docente: um estudo de caso.** In: **XVI Workshop Sobre Informática na Escola – XXX Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.** Anais, Belo Horizonte, 2010.

BASNIAK, M. I.; DA SILVA, S. de C. R. **Tecnologia em processos culturais de ensino revelados por professores.** **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 9, p. 1-14, 2018.

CAMPOS, Gilda Helena Bernardinho. **Metodologia para avaliação da qualidade de software educacional. Diretrizes para desenvolvedores e usuários.** 1994. Tese (Doutorado em educação) - COPPE, UFRJ, Rio de Janeiro.

<https://www.educacao.sp.gov.br/destaque-home/confira-decretos-e-resolucoes-de-educacao-implementados-durante-pandemia/> Acesso em 06 de outubro de 2020.

FIORENTINI, Dario. **Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares.** São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

GALVIS, A. H. **Ingeniería de software educativo.** Santa Fé, Bogotá: Ediciones Uniandes, 1992.

GATTI, Bernardete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas.** Brasília: Liber Livro 2005.

<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/06/mec-orienta-instituicoes-sobre-ensino-durante-pandemia> > Acesso em 06 de outubro de 2020.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papyrus, 2013.

https://leismunicipais.com.br/a/sp/g/guaruja/decreto/2020/1356/13564/decreto-n-13564-2020-declara-situacao-de-emergencia-em-saude-publica-e-estabelece-determinacoes-e-recomendacoes-a-serem-adoptadas-no-municipio-do-guaruja-para-o-enfrentamento-da-pandemia-decorrente-do-novo-coronavirus-covid-19_sars-cov-2-1-5-1-1-0-e-da-outras-providencias> Acesso em 06 de outubro de 2020.

LÉVY, P. **A nova relação com o saber.** In: **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999. p. 157- 167.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática.** Ed. 19. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAES, M. C. **Paradigma educacional emergente.** Campinas, SP: Papyrus, 2004.

MOREIRA, M. A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino.** São Paulo: Editora Livraria Física, 2011.

NIQUINI, Débora Pinto. **Informática na educação – implicações didático-pedagógicas e construção de conhecimento.** Brasília: Universal, 1996.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa: dos Planos e discursos à sala de aula**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

SANTOS, T. P.; ALVES, M. P. **O contributo das tecnologias no desenvolvimento do currículo escolar: perspectivas dos alunos**. RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v.12, n. esp. 2, p. 1554-1569, ago./2017. Disponível em <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/viewFile/10309/6701>, 12 de julho, 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 9 ed., Campinas, Autores Associados, 2005.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o**.

VALENTE, José Armando (Org.). **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP/Núcleo de Informática Aplicada à Educação-NIED, 1993.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2005

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acompanhamento de egressos 111, 112, 119
Agressividade 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
Agroindústrias 111, 115, 116
Alternância 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253
Ambiental 51, 65, 113, 142, 144, 145, 148, 149, 152, 212, 221
Ambientes virtuais de aprendizagem 32, 87, 88, 89, 90, 99, 100
Aprendizagem significativa 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 179
Atividade física 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141
Autismo 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53
Avaliação do ensino superior 181, 182, 223, 224, 227, 237, 240
Avaliação institucional 177, 178, 182, 183, 184, 189, 223, 224, 225, 226, 228, 233, 237, 238, 239, 240

B

Brincar 42, 43, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 152
Building information modeling (bim) 254

C

CEFFAS 241, 242
Ciências naturais 36, 39, 40
Construcionismo 54, 57, 89
Conteúdos *hipermedia* 120, 121, 122, 123, 124, 126, 129, 130
Criança 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53
Curso de capacitação 254, 256, 259

D

Desigualdade 2, 14, 20, 22, 24, 31, 70, 190
Diretrizes curriculares 64, 78, 79, 81, 83, 86
Discriminação 14, 16, 19, 21, 23, 24
Disseminação de informação 223
Docência 4, 34, 79, 80, 81, 86, 87, 150, 169, 178, 179, 180, 181, 188, 189, 262

E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,

38, 39, 41, 42, 45, 55, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 109, 112, 119, 120, 124, 129, 132, 133, 134, 136, 139, 140, 141, 148, 149, 150, 151, 152, 156, 158, 160, 162, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 262

Educação básica 1, 4, 6, 12, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 133, 134, 191, 262

Educação em saúde 217, 219, 220

Educação escolar prisional 67, 70

Educação superior 34, 79, 80, 85, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 221, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240

Enem 187, 221, 222, 229

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 71, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 115, 118, 133, 134, 135, 140, 142, 151, 152, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 219, 221, 223, 224, 226, 227, 229, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 244, 245, 248, 249, 250, 262

Ensino de arte 171

Ensino médio 4, 7, 40, 73, 74, 76, 91, 163, 176, 191, 193, 221, 242, 245, 249

Ensino remoto 3, 5, 6, 28, 32, 36, 54, 55, 56, 66, 157, 158, 168, 191, 192, 197

Ensino superior 27, 28, 30, 31, 33, 68, 73, 78, 79, 80, 84, 87, 89, 92, 93, 100, 118, 177, 178, 179, 181, 182, 184, 186, 187, 188, 189, 193, 223, 224, 226, 227, 229, 233, 237, 240, 262

Escolares 1, 3, 4, 31, 45, 61, 84, 96, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 141, 151, 180, 191, 194, 196, 205, 245

Esporte 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 195

Estratégia de aprendizagem remota 54

Estratégias ativas 217, 220

Exercício 17, 19, 63, 65, 101, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 123, 129, 130, 177, 179, 188, 189, 196, 198, 235

F

Família 16, 19, 30, 46, 140, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 168, 241, 242, 244, 245, 248, 250, 251, 252, 253

Ferramentas avaliativas 87, 88, 94, 99

Formação de professores 28, 62, 64, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 159, 170, 178, 191, 200, 262

Formação docente 28, 29, 32, 33, 35, 64, 169, 177, 178, 179, 243

Frequência cardíaca 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110

I

Ifsul 119

Imaginários sociais 120, 121, 122, 123, 130

Inclusão pedagógica 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Indígena Misak 120

Inovação 1, 5, 12, 36, 38, 39, 61, 120, 152, 153, 154, 178, 179, 234, 254

Instrumentos metodológicos 241

Interculturalidade 171, 172, 173, 174, 175, 176

Intervenções urbanas 171, 172, 173, 174, 175, 176

L

Lazer 14, 25, 132, 134, 135, 137, 139, 140, 141, 195

Letramento digital 1, 2, 5, 8, 10, 12, 57

Linguagem cartográfica 62, 64, 65, 66

Linguagem de programação 54, 56, 57, 60

M

Matemática 6, 7, 81, 191, 192, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 206, 262

Material instrucional 28, 29, 31

Moodle 32, 87, 88, 90, 91, 94, 97, 98, 99

Mulheres 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 101, 104, 106, 252

O

Oficinas pedagógicas 221

P

Pais 124, 131, 134, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 167, 242, 252

Pandemia 1, 2, 3, 5, 12, 28, 31, 32, 34, 36, 38, 40, 54, 55, 65, 66, 150, 152, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200

Paraná 26, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 101, 104, 140, 141, 150, 241, 242, 244, 249, 250, 259, 261

Políticas educacionais 67, 78, 79, 178, 190, 240

Prática docente 62

Preconceito 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 26

Primeiros socorros 217, 218, 219, 220

Profissão docente 169, 177, 179, 189

Projeto de ensino 27, 28, 30, 31

Projetos 19, 20, 38, 65, 72, 73, 81, 91, 117, 118, 122, 132, 140, 142, 144, 145, 147, 170, 183, 245, 256, 259, 261

Q

Química 39, 40, 41, 149, 192, 202, 209, 210, 211, 214, 221

S

Saúde 17, 19, 30, 31, 32, 33, 44, 101, 103, 104, 132, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 145, 157, 162, 164, 168, 169, 195, 217, 218, 219, 220, 233, 240

Scratch 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61

Sedentarismo 132, 133, 135, 140, 141

Sigaa 87, 88, 90, 91, 94, 97, 98, 99, 100

Sistema nervoso autônomo 101, 102, 103

Socrática 241, 242, 245, 246, 248, 250, 251

Softwares 36, 37, 38, 39, 40, 41, 198

Sustentável 25, 142, 143, 144, 148, 149, 170, 171

T

TDIC 55, 56, 57

Tecnologias 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 55, 61, 88, 89, 103, 112, 121, 123, 124, 125, 126, 130, 133, 142, 143, 158, 162, 165, 170, 179, 192, 195, 196, 198, 200, 201, 221, 223, 224, 257, 259

Tomada de decisão 223, 224, 225, 234, 235, 237, 238

(Des)Estímulos às

teorias, conceitos e práticas

da educação

3



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

3



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021