



CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

**Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Luca Vieira
Ilvanete dos Santos de Souza
(Organizadores)**

Atena
Editora

Ano 2021



CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

**Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Luca Vieira
Ilvanete dos Santos de Souza
(Organizadores)**

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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.



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

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
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. 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 Gírlene 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. Fernando 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 Federacl 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 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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Lillian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Capitalismo contemporâneo e políticas educacionais

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
Ivanete dos Santos de Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C244 Capitalismo contemporâneo e políticas educacionais / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André Ricardo Lucas Vieira, Ivanete dos Santos de Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-167-8

DOI 10.22533/at.ed.678211106

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador). III. Souza, Ivanete dos Santos de (Organizadora). IV. 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.

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. Mesmo em 2021, com a aprovação do uso das vacinas no Brasil e com aplicação a passos lentos, seguimos um distanciamento permeado por angústias e incertezas: como será o mundo a partir de agora? Quais as implicações do contexto pandêmico para as questões sociais, sobretudo para a Educação no Brasil? Que políticas públicas são e serão pensadas a partir de agora em nosso país?

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. Sabemos, partindo do que nos apresentaram Silva, Nery e Nogueira (2020, p. 100), que as circunstâncias do contexto pandêmico são propícias e oportunas para construção de reflexões sobre os diversos “aspectos relativos à fragilidade humana e ao seu processo de ser e estar no mundo, que perpassam por questões culturais, educacionais, históricas, ideológicas e políticas”. Essa pandemia, ainda segundo os autores, fez emergir uma infinidade de problemas sociais, necessitando assim, de constantes lutas pelo cumprimento dos direitos de todos.

Como assevera Santos (2020), desde que o neoliberalismo foi se impondo como versão dominante do capitalismo o mundo tem vivenciado um permanente estado de crise; onde a educação e doutrinação, o capitalismo, o colonialismo e o patriarcado são os principais modos de dominação ao nível dos Estados.

Nesse sentido, a pandemia, ainda segundo o autor anteriormente referenciado, veio apenas agravar a crise que a população tem vindo a ser sujeita. Esse movimento sistemático de olhar para as crises, postas na contemporaneidade, faz desencadear o que o que Santos (2020, p. 10) chamou de “[...] claridade pandêmica”, que é quando um aspecto dessa crise faz emergir outros problemas, como os relacionados à sociedade civil, ao Estado e as políticas públicas, por exemplo. É esse, ainda segundo o autor, um momento catalisador de mudanças sociais.

As discussões empreendidas neste livro, intitulado “**Capitalismo Contemporâneo e Políticas Educacionais**”, 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 aceitaram fazer parte dessa obra.

Os autores e autoras que constroem essa obra são estudantes, professoras e professores pesquisadores, especialistas, mestres, mestradas, 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

André Ricardo Lucas Vieira

Ilvanete dos Santos de Souza

REFERÊNCIAS

SILVA, A. J. N. DA; NERY, ÉRICA S. S.; NOGUEIRA, C. A. Formação, tecnologia e inclusão: o professor que ensina matemática no “novo normal”. **Plurais Revista Multidisciplinar**, v. 5, n. 2, p. 97-118, 18 ago. 2020.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Almedina, 2020.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O AVANÇO DA FRONTEIRA AGRÍCOLA E SEUS IMPACTOS SOBRE AS TERRAS INDÍGENAS E A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: O CASO DA ALDEIA AÇAIZAL – AMAZÔNIA – BRASIL

Hellen Regina Martins Rocha

Vanja da Cunha Bezerra

Messias Furtado da Silva

Claudio Emidio-Silva

DOI 10.22533/at.ed.6782111061

CAPÍTULO 2..... 15

MOVIMENTOS SOCIAIS E A POLITICA DE EDUCAÇÃO NO CAMPO

Armanda Rachel Botelho Mourão

William de Farias Barros

DOI 10.22533/at.ed.6782111062

CAPÍTULO 3..... 26

CICLO DE DEBATES DE POLÍTICAS PÚBLICAS: APROXIMANDO UNIVERSIDADE E SOCIEDADE

Ethel Louise Pereira dos Santos

Larissa Antunes Zanotti

Maria Virgínia Martins Mattar

Nathália Gonçalves Ferreira

Giovanna Carvalho de Almeida Avelar

Gustavo Costa de Souza

DOI 10.22533/at.ed.6782111063

CAPÍTULO 4..... 38

A EVOLUÇÃO DO DIREITO À EDUCAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO BRASIL: CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS MUDANÇAS DESDE A PRIMEIRA LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL ATÉ A LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO

Marcella Arraes Castelo Branco

Elenice de Alencar Silva

Flávio Ricardo Silva Sousa

DOI 10.22533/at.ed.6782111064

CAPÍTULO 5..... 52

CONSTRUÇÕES LÚDICAS DE BONECAS (OS) NA PERSPECTIVA DO CORPO E GÊNERO

Lidia Andrade da Silva

Leilane Alves Chaves

Nathália Martins Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.6782111065

CAPÍTULO 6..... 62

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E REFERÊNCIAS ANGLO- AMERICANAS NO

PENSAMENTO DE ANÍSIO TEIXEIRA DO PERÍODO DE 1951 A 1971

Naiara Ramos

José Geraldo Pedrosa

DOI 10.22533/at.ed.6782111066

CAPÍTULO 7..... 72

REPRESENTAÇÕES IMAGÉTICAS DO MEIO AMBIENTE PARTILHADAS POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Francisca de Fátima de Lima Sousa

Dálet Helen Vasconcelos Veras Lima

João Pedro Cardoso de Macedo

Dinalva Clara Monteiro Santos Silva

Wyadyson Francisco de Sousa Maciel

DOI 10.22533/at.ed.6782111067

CAPÍTULO 8..... 84

O PROGRAMA INTEGRAL DE SAÚDE DA MORADIA ESTUDANTIL NO CONTEXTO DA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Nathália Dias Pereira Alves Oliveira

Renato Pereira da Silva

Maria das Dores Saraiva de Loreto

DOI 10.22533/at.ed.6782111068

CAPÍTULO 9..... 95

EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE: COMO EDUCAR PARA A PAZ EM TEMPOS DIFÍCEIS?

Denilson Douglas de Lima Cardoso

Valdivina Alves Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.6782111069

CAPÍTULO 10..... 105

GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA, UMA REALIDADE POSSÍVEL: LEI Nº 7.040/98/ SEDUC/MT NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MATO GROSSO

Márcio Paz Câmara

Silvia Regina Canan

DOI 10.22533/at.ed.67821110610

CAPÍTULO 11..... 115

EMPREENDEDORISMO SOCIAL E EDUCAÇÃO SUPERIOR: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO ACERCA DOS PROFESSORES DE EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Mirela Viersa Morillo

Rodrigo Augusto Prando

DOI 10.22533/at.ed.67821110611

CAPÍTULO 12..... 132

COOPERAÇÃO INTERGOVERNAMENTAL: A SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE JUIZ DE FORA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO

Polyana Gomes de Matos

DOI 10.22533/at.ed.67821110612

CAPÍTULO 13	143
LIMITES DAS POLÍTICAS SOCIOEDUCACIONAIS NO BRASIL FRENTE ÀS DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS	
Telmo Marcon	
DOI 10.22533/at.ed.67821110613	
CAPÍTULO 14	155
O PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E A POLÍTICA DE PERMANÊNCIA DOS DISCENTES DA EPT NO ENSINO MÉDIO EAD	
Angelimar Santana Santos	
Marcelo Vera Cruz Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.67821110614	
CAPÍTULO 15	175
O PROCESSO DE ENSINO COMO INSTRUMENTO PARA EMANCIPAÇÃO HUMANA	
Janaina Rossarolla Bando	
Daniel Pulcherio Fensterseifer	
DOI 10.22533/at.ed.67821110615	
CAPÍTULO 16	185
REFLEXÕES SOBRE A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE PEDAGOGIA: AS POSSIBILIDADES DE UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR	
Maurício Cosme de Lima	
Simone Ferreira Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.67821110616	
CAPÍTULO 17	196
TECNOLOGIA SOCIAL, SUSTENTABILIDADE E CIÊNCIAS POR MEIO DE CADERNO PEDAGÓGICO	
Natalia de Lima Bueno	
Amanda Bastos Almeida	
Gabriel Ribeiro Griten	
Jessica Alessandra Hungaro	
DOI 10.22533/at.ed.67821110617	
CAPÍTULO 18	202
VIOLÊNCIA SIMBÓLICA E SUAS MANIFESTAÇÕES NO COTIDIANO ESCOLAR: UM RECORTE TEÓRICO SOBRE RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	
Helenice Bastos Batista Rocha	
Maria de Fátima de Andrade Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.67821110618	
CAPÍTULO 19	216
O QUASE-MERCADO EDUCACIONAL BRASILEIRO E A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA ENQUANTO PROJETO DE NAÇÃO	
Cristian Correna Carlo	

DOI 10.22533/at.ed.67821110619

CAPÍTULO 20	228
A DECOLONIALIDADE NO CURRÍCULO MÍNIMO DE SOCIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	
Vitória Marinho Wermelinger	
DOI 10.22533/at.ed.67821110620	
CAPÍTULO 21	240
REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO, INTERCULTURALIDADE, GÊNERO E DIREITOS HUMANOS	
Isadora Pereira Dias	
Giovana Giraldelli Mendes Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.67821110621	
CAPÍTULO 22	248
APREENSÕES SOBRE A DISCIPLINA POLÍTICA, GESTÃO E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	
Fábio Mamoré Conde	
Evelyn Iris Leite Morales Conde	
DOI 10.22533/at.ed.67821110622	
CAPÍTULO 23	257
NO ESTAR SENDO PEDAGOGO, PRIMEIROS DIÁLOGOS SOBRE E COM CIDADES EDUCADORAS	
Paula dos Santos de Oliveira	
Stefani Iolanda Gomes de Lima	
Lígia Dadalt Casaril	
Eliara Zavieruka Levinski	
DOI 10.22533/at.ed.67821110623	
CAPÍTULO 24	270
DA CÉDULA DE 200 REAIS AO NICHU E HABITAT: ANÁLISE DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DIALÓGICA	
Andiara Aparecida Sousa	
Richard Lima Rezende	
Antonio Fernandes Nascimento Junior	
DOI 10.22533/at.ed.67821110624	
CAPÍTULO 25	277
A NOÇÃO DE TRAVESSIA COMO DIALÉTICA CONCEITUAL	
Vagno Emygdio Machado Dias	
DOI 10.22533/at.ed.67821110625	
SOBRE OS ORGANIZADORES	290
ÍNDICE REMISSIVO	292

TECNOLOGIA SOCIAL, SUSTENTABILIDADE E CIÊNCIAS POR MEIO DE CADERNO PEDAGÓGICO

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 12/03/2021

Natalia de Lima Bueno

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Departamento Acadêmico de Ensino (DAENS)
Ponta Grossa, Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6195085859400910>
<http://orcid.org/0000-0001-7747-9273>

Amanda Bastos Almeida

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Ponta Grossa, Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2861539223238152>

Gabriel Ribeiro Griten

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Ponta Grossa, Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8928915179882193>

Jessica Alessandra Hungaro

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Ponta Grossa, Paraná, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0123728404083879>

RESUMO: O objetivo do ensaio é descrever parte das atividades na extensão universitária em uma instituição pública tecnológica na cidade de Ponta Grossa, PR. Dialogando com a área de ciências, demonstrando ainda, parte da pesquisa realizada, a fim de desenvolver recursos pedagógicos interdisciplinares, nas temáticas da Tecnologia social e Sustentabilidade, utilizou-se como metodologia de trabalho a pesquisa dialética em educação. Devido às condições enfrentadas no

momento em relação ao COVID-19, nesta fase de quarentena todo o projeto foi realizado de forma remota. No entanto, dessa maneira optou-se por adiantar um dos objetivos específicos do projeto, qual seja o de elaboração de um caderno pedagógico, ampliando para atividades colaborativas e auxiliar as comunidades nesse período.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas colaborativas, Educação, Ciências.

SOCIAL TECHNOLOGY, SUSTAINABILITY, AND SCIENCES THROUGH A PEDAGOGICAL NOTEBOOK

ABSTRACT: The purpose of the essay is to describe part of the activities in university extension in a public technological institution in the city of Ponta Grossa. Dialoguing with the science area, showing part of the research carried out in order to develop interdisciplinary pedagogical resources, in the themes of Social Technology and Sustainability dialectical research in education was used as the work methodology. Due to the conditions currently faced in relation to Covid-19, in this quarantine phase, the entire project was carried out remotely. However, in this way, it was decided to advance one of the specific objectives of the project, namely the elaboration of the resource educational digital, expanding it to collaborative activities and assisting communities in this period.

KEYWORDS: Collaborative practices, Education, Science.

1 | INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado do projeto de pesquisa e extensão intitulado Tesla (Tecnologia social, sustentabilidade e educação), desenvolvido com a participação de estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com a colaboração de estudante de pós-graduação no ensino de Ciências, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no *campus* Ponta Grossa.

Tal projeto foi criado a partir da necessidade de estudo e pesquisa na área da tecnologia social em diálogo com as ciências e desenvolvimento sustentável na educação básica que atendesse aos princípios da educação ambiental, sensibilizando professores e alunos para se tornarem sujeitos de transformação em seus espaços de convivência.

Numa primeira fase do trabalho presencial, ocorreram visitas técnicas e interações em colégios públicos de ensino fundamental na região. O propósito inicial era criar jogos interdisciplinares que atendessem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Um dos focos principais do projeto era a criação e aplicabilidade dos recursos didáticos desenvolvidos para utilizar no ensino de ciências do 6º aos 9º anos do ensino fundamental.

Devido ao cenário atual desenvolvido por conta do Covid-19, optou-se por antecipar a fase de elaborar um caderno pedagógico com atividades colaborativas que abordam o conteúdo ensinado nas escolas como coordenação motora, sequência numérica, entre outras, desenvolvendo também a interação do participante em adaptar novas formas com as brincadeiras de acordo com sua realidade e necessidade, contribuindo com a atual situação de quarentena auxiliando a comunidade a fortalecer os laços de colaboração concreta.

A proposta está embasada numa perspectiva pedagógica crítica e interdisciplinar focando os princípios da Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. No contexto da educação ambiental, propôs-se atividades interdisciplinares a partir da prática de materiais pedagógicos como jogos colaborativos a exemplo, jogos da memória que reutilizam papelão e material biodegradável ao escolher folhas como matéria-prima.

Integrando ciências à área da tecnologia social, que envolve o estudo de desenvolvimento das tecnologias limpas, sustentáveis, socialmente adequadas, economicamente viáveis e solidárias, originadas no diálogo entre comunidade/universidade, é possível pensar e desenvolver material pedagógico e protótipos, maquetes para auxílio aos professores. No entanto, mesmo com a situação atual da quarentena, o projeto está sendo desenvolvido de maneira não presencial síncrona e assíncrona.

Neste trabalho relata-se o modo de socialização e integração docente dos jogos colaborativos que problematizam as questões ambientais locais e discutem o papel dos sujeitos em torno do problema estudado. Proposto como práticas pedagógicas colaborativas numa perspectiva crítica, o material, as oficinas e os seminários realizados nos colégios, com a participação docente e discente, possibilitará a reflexão a respeito de práticas pedagógicas emancipadoras.

Este trabalho de produção de caderno pedagógico se insere numa das ações da Incubadora Educacional de Tecnologia Social e Ciências (IETEC) visando a formação nas temáticas de que se propõe tal projeto de extensão, qual seja, de levar e dialogar com a comunidade a respeito de assuntos da sua realidade e que ajudem no processo de sensibilização da região com o fortalecimento do trabalho coletivo, fundamental para desenvolver tecnologias sustentáveis.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia do trabalho tem como base a pesquisa dialética em educação, para investigar as contradições no contexto de intervenção social, pois busca a constante melhoria e estudo, por meio do diálogo com os colégios parceiros e análise dos pontos de vista a serem abordados. Para tanto, a equipe planejou fazer um trabalho de imersão no ambiente escolar, para obter informações necessárias à produção de material pedagógico e fará a aplicação dos materiais após o desenvolvimento.

As reflexões de Nosella e Buffa (2005, p. 355) são pertinentes a respeito das limitações da pesquisa educacional, os autores questionam “abordar essa totalidade histórica exige a adoção do método dialético e sua aplicação habilidosa, sem prejuízo das contribuições de novas metodologias, porque a dialética pressupõe, [...] a descrição do singular”. Portanto, compreender a infra e superestrutura a partir do objeto proposto.

O trabalho envolve a formação crítica contínua dos participantes do projeto em conjunto com os colégios públicos com foco nas tecnologias sociais, ciências e desenvolvimento sustentável em uma perspectiva interdisciplinar. Devido ao cenário atual descrito anteriormente neste ensaio, algumas fases do projeto anterior foram priorizadas por poderem ser executadas de forma remota, uma dessas fases contempla a confecção do caderno pedagógico que está contido os anseios do que se pretendia inicialmente.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Fazer com que o desenvolvimento tecnológico esteja dialogando com as questões ambientais e sociais mais emergenciais é uma necessidade deste século, dado o aumento da devastação dos recursos naturais e de toda a desigualdade social decorrente de um avanço tecnológico desenfreado. Nesse aspecto, colocamos como ponto de partida, a tarefa de desenvolver um trabalho de educação, relacionando às discussões contemporâneas da tecnologia social e desenvolvimento sustentável.

As pesquisas e práticas em torno da tecnologia social têm aumentado em todo o Brasil (OLIVEIRA, 2019). Tal aumento se deve, sobretudo, em torno das necessidades emergenciais em todo o mundo pela causa das tecnologias limpas, sustentáveis, renováveis e socialmente responsáveis, esses são alguns termos adotados em todo o mundo e que conjugam toda a discussão e práticas sobre a tecnologia social. Ainda em uma sociedade

emergente nesse assunto, restam dúvidas sobre do que se trata as tecnologias sociais, de acordo com Rede de tecnologia social, a definição é simples:

A TS contrapõe-se ao modelo que valoriza a liberação de mão-de-obra, utiliza insumos externos em demasia, degrada o meio ambiente, não valoriza o potencial e a cultura locais e gera dependência, características constituintes da Tecnologia Convencional. A concepção de TS vai além do enfoque no artefato e agarra-se no contexto e na realidade concreta dos sujeitos para transformar. É um posicionamento político, na medida em que é um situar-se no mundo das pessoas e de seu espaço, sua organização, de forma independente, autônoma e autogestionária. A TS é um instrumento pedagógico, pelo qual todos aprendem no construir das soluções. (REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2010, p.14).

Tal projeto se propõe ao diálogo interdisciplinar entre tecnologia social, sustentabilidade, ciências e materiais pedagógicos; portanto, trazer os jogos colaborativos, de cenários na temática da tecnologia social e desenvolvimento sustentável oportuniza aos participantes uma simulação dos cenários ambientais, sociais e tecnológicos que se fazem presente na realidade vivida por cada sujeito.

Na fase atual do projeto, realiza-se a elaboração de um caderno temático com atividades colaborativas que podem ser executadas em casa, de maneira artesanal, confeccionadas com materiais reutilizados como: papelão, tampinhas de garrafa pet, entre outros. Nesse sentido, a equipe cria um material incluindo a produção de atividades que envolvem a utilização de materiais recicláveis, assim como o incentivo ao trabalho colaborativo que auxilia o fortalecimento de grupos que pretendem desenvolver tecnologias sociais, já que a atividade coletiva de cada realidade, comunidade e grupo é fundamental ao trabalho com tecnologia social.

Dentre algumas dessas brincadeiras abordadas, pode-se citar o dominó, que auxilia no desenvolvimento da noção numérica, e jogo da memória, que estimula a memória de curto prazo dos participantes. Outra brincadeira que é considerada tradicional da cultura brasileira é amarelinha, que incentiva a coordenação motora e também o conhecimento numérico. O caderno temático será disponibilizado na interface digital e distribuído de maneira gratuita, a fim de possibilitar um acesso democrático.

4 | INTERDISCIPLINARIDADE NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

O trabalho exposto neste projeto tem o foco interdisciplinar no estudo de ciências, assunto já previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC); no entanto, não é amplamente desenvolvido no cotidiano da escola de educação de ensino fundamental. Considerando esse aspecto é que a extensão universitária vem a auxiliar a formação de futuro professores de ciências para poderem planejar espaços, ações e possibilidade de trabalhar com os aspectos interdisciplinares em seus espaços profissionais.

O papel da extensão na graduação e formação de professores, nesse contexto, é o de aproximar a sociedade a conceitos como tecnologia social e desenvolvimento sustentável, de forma prática e interdisciplinar. Para Freire (1987), a interdisciplinaridade pode ser entendida como um processo de leitura da realidade, posto que é, sobretudo, leitura do mundo e transformação pelos sujeitos.

Porém, para Latour (2001) todas as descobertas científicas têm impacto direto na sociedade, o que não é diferente com o Covid-19. Assim, necessitou-se fazer adaptações no projeto original com a priorização de fases que puderam ser feitas de modo remoto, no caso o caderno pedagógico focando os princípios da tecnologia social, educação ambiental, sustentabilidade, inclusão socioeducacional.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Posto os desafios deste século como degradação ambiental e desigualdade social as pesquisas e a extensão nas universidades contribuem para o desenvolvimento de tecnologias que estejam de acordo com o desenvolvimento sustentável e as tecnologias sociais. A temática da tecnologia social em diálogo com as ciências e considerando os aspectos da sustentabilidade é um caminho significativo e profícuo.

Aprofundar tal discussão à educação básica é uma das maneiras de relacionar tecnologia social e comunidade; no entanto, meios como jogos colaborativos que dialoguem, inclusive com a linguagem da juventude que deve ser destacada como elemento importante para o diálogo necessário interdisciplinar. Posta a objetividade e subjetividade, um caderno pedagógico disponibilizado de forma eletrônico, atende melhor à comunidade no momento de pandemia.

O caderno pedagógico oportuniza aos participantes convívio coletivo ao propor dinâmicas cooperativas que são vivenciadas na realidade em sociedade, além do estímulo da cognição ao propor atividades que envolvem o uso numérico, memória e coordenação motora. Também leva os participantes a refletir sobre consumo ao reutilizar materiais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Diretoria de Extensão do campus Ponta Grossa pela bolsa concedida e firmamos a importância da instituição Universidade Tecnológica Federal do Paraná para iniciar jovens as ciências e pelo ensino gratuito e de qualidade. A profa. Mariza Perobelli pelas contribuições textuais. Ao acadêmico da Pós-graduação Cheperson Ramos pela colaboração com os projetos de Extensão do IETEC e com parte do trabalho do Tesla.

REFERÊNCIAS

BRASIL. (2017). **Relatório nacional voluntário sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15801Brazil_Portuguese.pdf. Acesso em 13 abr. 2020.

DAGNINO, R., DAVYT, A., THOMAS, H. (1996). **El Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria**. Redes.

FREIRE, P. (1987). **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

GADOTTI, Moacir. **Interdisciplinaridade: atitude e método**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 1999.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio. **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 2002.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. In: A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. 2001. p. 371-371.

NOSELLA, Paolo; BUFFA, Ester. As pesquisas sobre instituições escolares: o método dialético marxista de investigação. **Eccos Revista Científica**, v. 7, n. 2, p. 351-368, 2005.

OLIVEIRA, Dalva Barbosa de. **Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social 2019**. 2019. Disponível em: <https://transforma.fbb.org.br/blog/premio-fundacao-banco-do-brasil-detecnologia-social-2019>. Acesso em: 17 abr. 2020.

SOCIAL-RTS, REDE DE TECNOLOGIA. **Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: Contribuições da RTS para a formulação de uma Política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação**. Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social, 2010.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista brasileira de educação**, v. 13, n. 39, p. 545-554, 2008.

THIOLLENT, Michel. Pesquisa-ação no campo da comunicação sócio-política. **Comunicação & Sociedade**, v. 4, p. 63-80, 1980.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração 25, 26, 27, 30, 33, 35, 36, 67, 69, 105, 107, 108, 110, 112, 114, 115, 117, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 136, 168, 169, 251, 252, 255, 261

Administração Pública 26, 27, 30, 33, 35, 36, 67, 107, 133

Agronegócio 1, 2, 3, 7, 10, 11, 12, 13, 153

Anglo-Americanas 62, 63, 64

Anísio Teixeira 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 87, 93, 124

Assistência Estudantil 84, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 155, 159, 160, 162, 163, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173

Avaliação 33, 34, 35, 36, 52, 53, 90, 92, 93, 107, 168, 174, 218, 220, 226, 227, 230, 252, 261, 262

C

Capitalismo 1, 28, 36, 116, 235, 252, 283

Cidadania 30, 60, 64, 87, 143, 144, 145, 153, 161, 172, 176, 180, 182, 185, 186, 188, 189, 190, 205, 211, 212, 226, 235, 237, 238, 242, 245, 253, 254

Cidade Educadora 175, 182, 257, 264, 267, 268

Ciências 20, 52, 53, 54, 58, 59, 61, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 75, 105, 126, 128, 129, 130, 131, 142, 190, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 218, 223, 227, 244, 259, 272, 284, 290, 291

Classe Social e Discriminação 202

Colaboração 28, 47, 84, 123, 127, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 142, 197, 200, 244, 250, 272

Cooperação 30, 66, 71, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 142

Corpo 6, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 118, 160, 190, 214, 217, 221, 225

Cultura de Paz 95, 98, 100, 101, 102, 103, 245

Currículo 3, 33, 47, 61, 69, 70, 82, 124, 125, 183, 185, 190, 191, 192, 194, 218, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 257, 263, 266, 268

D

Debates 21, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 87, 178, 212, 221, 236, 258

Decolonialidade 228, 229, 231, 238

Desigualdade Socioeconômica 143, 145, 146, 151

Dialética 172, 196, 198, 277, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

Diálogo 31, 55, 67, 68, 71, 91, 98, 108, 136, 172, 179, 181, 183, 197, 198, 199, 200, 204,

210, 213, 233, 249, 260, 263, 266, 267, 270, 271, 273, 274, 275

Difusão de Conhecimento 26

Diversidade 39, 46, 58, 60, 95, 96, 98, 99, 102, 103, 140, 156, 160, 203, 204, 206, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 232, 233, 235, 237, 242, 245, 254, 261, 281

Docentes 29, 52, 53, 91, 115, 116, 117, 125, 126, 127, 128, 189, 213, 218, 223, 224, 225, 237, 259, 265, 266, 268, 272

E

EaD 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 224

Educação 1, 2, 3, 5, 7, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 28, 29, 30, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 76, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 93, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 124, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 205, 207, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 224, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 274, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 288, 289, 290, 291

Educação Ambiental 76, 82, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 200

Educação do Campo 15, 16, 18, 19, 24, 291

Educação Escolar Indígena 1, 3, 5, 7, 12

Educação para a Paz 95, 96, 98, 100, 101, 102, 103, 104

Educação Profissional 47, 62, 63, 67, 69, 70, 155, 156, 158, 162, 164, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 249, 277, 288, 289, 291

Educação Profissional Tecnológica 155, 162, 170, 171

Educacional 6, 7, 18, 36, 39, 41, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 61, 62, 64, 66, 85, 93, 98, 99, 100, 105, 106, 108, 110, 111, 112, 114, 123, 127, 132, 141, 155, 173, 189, 190, 198, 203, 204, 205, 212, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 224, 226, 227, 230, 231, 232, 241, 245, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 258, 261, 276, 277, 282, 283

Emancipação 147, 148, 151, 172, 175, 176, 177, 179, 180, 182, 183, 205, 279

Empreendedorismo Social 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131

Ensino Científico 216

Ensino de Ciências 52, 53, 54, 197, 227, 291

Ensino Médio 137, 138, 139, 140, 155, 158, 160, 162, 164, 166, 167, 171, 172, 173, 174,

233, 235, 236, 237, 247, 261, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 288, 289

Ensino Superior 33, 67, 68, 69, 71, 86, 87, 88, 90, 93, 94, 115, 125, 126, 130, 139, 160, 171, 185, 187, 189, 192, 194, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 226, 227, 264, 268, 269, 290

Escola Comum 39, 42, 43

Extensão 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 72, 73, 75, 88, 89, 91, 92, 110, 111, 150, 160, 161, 168, 192, 196, 197, 198, 199, 200, 240, 241, 242, 244, 246, 257, 258, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 290

Extensão Universitária 28, 29, 30, 31, 33, 36, 192, 196, 199, 257, 258, 264, 267, 268, 269

F

Família 4, 39, 43, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 64, 69, 92, 94, 153, 210, 213

Financiamento da Educação 248, 249, 254, 256

Formação do Pedagogo 185, 188, 261, 263, 266

Formação Inicial 49, 52, 53, 167, 190, 191, 195, 257, 258, 259, 262, 263, 267, 268, 291

G

Gênero 52, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 111, 144, 146, 152, 173, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 213, 214, 215, 230, 231, 236, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247

Gestão da Educação 106, 114, 248, 255, 257, 258, 262, 265, 266

Gestão Democrática 105, 106, 107, 109, 112, 114, 133, 143, 248, 249, 253, 254, 255, 262, 263, 266

I

Impactos Ambientais 1, 2, 7

Inclusão 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 68, 87, 88, 90, 120, 122, 127, 144, 162, 166, 169, 200, 234, 241

Interculturalidade 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247

Intersecção Raça/Etnia e Gênero 202

J

Justiça Social 101, 143, 245

L

Lei Nº 7.040/98/SEDUC/MT 105, 109, 110, 112, 113

Luta de Classes 15, 16, 23, 283, 284, 285, 288

M

Meio Ambiente 3, 7, 21, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 119, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 199

Movimento Social 15, 16, 17, 18, 23, 87

Mulheres 240, 241, 242, 243, 244, 246, 247, 274

Multiculturalismo 228, 230

P

Pandemia 34, 135, 141, 158, 162, 170, 200, 217, 223, 226

Parceria 23, 26, 43, 47, 65, 66, 92, 120, 194, 224, 286, 290

Pedagogia 13, 15, 19, 24, 46, 70, 96, 103, 105, 146, 175, 177, 180, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 201, 202, 227, 239, 241, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 269, 276, 291

Permanência 39, 42, 45, 47, 48, 49, 68, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 133, 143, 155, 156, 158, 159, 160, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 181, 250, 271, 274

Pesquisa 1, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 24, 26, 27, 29, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 52, 58, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 81, 82, 84, 88, 89, 92, 93, 94, 96, 100, 103, 115, 116, 117, 119, 125, 127, 128, 131, 132, 134, 135, 140, 142, 143, 155, 160, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 178, 183, 184, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 201, 202, 204, 212, 215, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 240, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 257, 258, 260, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 272, 273, 274, 276, 289, 290, 291

Política Educacional 18, 108, 114, 216, 219, 248, 249, 251, 252, 253, 256

Políticas Públicas 4, 5, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 46, 49, 50, 87, 103, 106, 113, 114, 132, 133, 134, 135, 141, 156, 157, 158, 170, 172, 173, 175, 185, 186, 188, 192, 194, 217, 218, 238, 240, 244, 245, 249, 261, 262, 267

Práticas Colaborativas 196

Problematização 230, 254, 270, 271, 272, 273, 274, 276

Q

Quase-Mercado 216, 217, 218, 220, 223, 224, 226, 227

R

Recurso Pedagógico 270, 273, 274

Reforma Agrária 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25

Representações Sociais 72, 73, 74, 75, 79, 81, 82, 83, 212

S

Saúde 5, 15, 24, 64, 82, 84, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 101, 133, 157, 160, 169, 218,

240, 246, 276

Sociologia 69, 124, 126, 150, 154, 183, 214, 228, 229, 233, 234, 235, 236, 237, 238

Surdos 43

T

Textos Imagéticos 72, 74, 75, 78, 82

Travessia 212, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289

U

Unidades Escolares 68, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 113

V

Violência Escolar 202, 206, 207, 213, 215

Violência Simbólica 202, 204, 205, 207, 208, 213, 214

CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

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

 **Atena**
Editora
Ano 2021

CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2021