

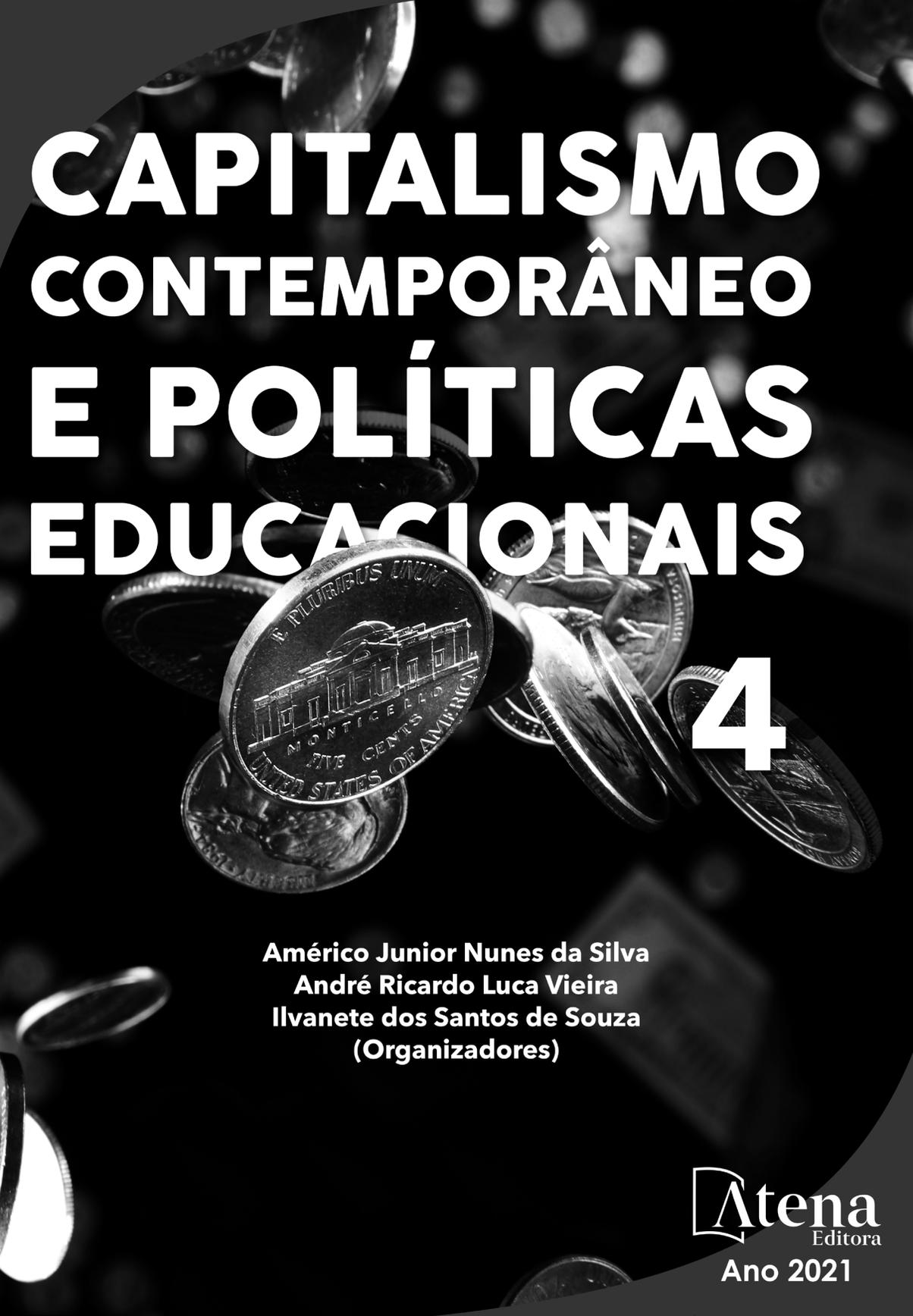
# **CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

# **4**

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

**Atena**  
Editora

**Ano 2021**



# **CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

# **4**

**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 Andrezza 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. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian 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 4

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**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 4 / 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 978-65-5983-164-7

DOI 10.22533/at.ed.647211106

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](http://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, 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  
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**

#### **CRIANÇAS E O CONTEXTO DIGITAL: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL**

Ana Rubia Testa

Poliana Fabíula Cardozo

**DOI 10.22533/at.ed.6472111061**

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **PRODUÇÃO DE VÍDEOS EDUCATIVOS UTILIZANDO O *KINEMASTER***

Maria Gisélia da Silva Gomes

Giselma da Silva Gomes

Antonia Givaldete da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6472111062**

### **CAPÍTULO 3..... 25**

#### **ROBÓTICA EDUCACIONAL: UMA PROPOSTA DE ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO BÁSICO**

Walter Vieira da Silva Júnior

Rafael Rodrigues de Sousa Cavalcante

**DOI 10.22533/at.ed.6472111063**

### **CAPÍTULO 4..... 39**

#### **UMA EXPERIÊNCIA DE INTERATIVIDADE: O USO DO BIGBLUEBUTTON NO COLÉGIO MILITAR DE BRASÍLIA**

Elisângela Maria da Silva Bossone

Fernando Cunha Córes

Maria José Cunha Freire Mendes

Rosyanne Louise Autran Lourenço

Vanessa Cristina Salgado Branco

**DOI 10.22533/at.ed.6472111064**

### **CAPÍTULO 5..... 48**

#### **UMA PROPOSTA DO USO DO SOFTWARE SCRATCH NO ENSINO DA BALAIADA EM AULAS DE HISTÓRIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Darlan Mélo

Delcineide Maria Ferreira Segadilha

**DOI 10.22533/at.ed.6472111065**

### **CAPÍTULO 6..... 62**

#### **PERCEPÇÕES DE GRADUANDOS SOBRE ENSINO À DISTÂNCIA**

Ubiratan Silva Alves

Sergio Luiz de Souza Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.6472111066**

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>75</b>
MOBILE LEARNING (APRENDIZAGEM EM MOVIMENTO): OS DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO FERRAMENTAS FACILITADORAS NO ESPAÇO ESCOLAR	
Jane Ramos Marques de Farias	
Rosilene Pereira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6472111067</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>95</b>
A USABILIDADE DO APLICATIVO PLICKERS COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA NA DISCIPLINA DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL I	
Nathália Gomes da Silva Bastos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6472111068</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>104</b>
LITERACIA DIGITAL E NOVAS COMPETÊNCIAS DOCENTES: DESAFIOS E PERSPECTIVAS	
Jódna Lopes	
Maria Eneida Costa dos Santos	
Roseliane de Fátima Costa Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6472111069</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>116</b>
TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO: PROPOSTA E AVALIAÇÃO DE UMA FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA AJUDAR NO FORTALECIMENTO DA CONSCIENTIZAÇÃO PARA O COMBATE DO MOSQUITO <i>Aedes Aegypti</i>	
Marco Aurélio da Silva	
Ricardo Everton Lima	
Jéssica Caroline Bezerra Vale	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110610</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>129</b>
<i>SOFTWARES</i> EDUCATIVOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Luzia Braga Pereira de Melo	
Gerson Ribeiro Bacury	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110611</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>133</b>
DESIGN INSTRUCIONAL: OS BENEFÍCIOS DO JOGO NA EXPERIÊNCIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM – UMA ANÁLISE DO JOGO “O X DA QUESTÃO”	
Maria Fernanda Cals Marques	
Luís Alexandre Fernandes Ogasawara	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110612</b>	

<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>151</b>
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COM O USO DA TECNOLOGIA: O CASO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER	
Jéssica Serra de Freitas	
Francisco Jadson Marinho de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110613</b>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>162</b>
POSSIBILIDADES PARA A INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL EM JACUNDÁ – PARÁ	
Antonio de Lellis Ramos Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110614</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>174</b>
GOOGLE CLASSROOM E SMARTPHONES COMO FERRAMENTAS DIGITAIS FACILITADORAS DO ENSINO DE MATEMÁTICA: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA	
Roberto Carlos da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110615</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>185</b>
O CORDEL COMO PONTE PARA A REFLEXÃO AMBIENTAL SOBRE A AMAZÔNIA – RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR	
Rosália Caldas Sanábio de Oliveira	
Fabiana da Conceição Pereira Tiago	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110616</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>196</b>
A EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE QUÍMICA: RELAÇÃO ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA	
Thays Maria Luz dos Santos	
Antonio Costa da Silva	
Francisca Deiane Freitas Silva	
Luís Cardoso da Silva	
Ronaldo Campelo da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110617</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>205</b>
GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: UTILIZAÇÃO DO ODONTOBINGO COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
Karen Laurene Dalla Costa	
Daiane Cristina Peruzzo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.64721110618</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>212</b>
MODELAGEM (TERRÁRIO) COMO FERRAMENTA NO ENSINO INVESTIGATIVO DE ECOLOGIA	
Aline Oliveira Figueiredo	
Andre Perticarrari	

**CAPÍTULO 20..... 226**

**METODOLOGIAS ATIVAS E A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL APLICADA AO TURISMO: REFLEXÕES SOBRE A SALA DE AULA INVERTIDA COMO FERRAMENTA INOVADORA NA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**

Concilene Régia Nascimento Campos de Carvalho

Emanuely Ferreira dos Reis Luz

Joao Batista Bottentuit Junior

Klautenys Dellene Guedes Cutrim

Charlestony Costa de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.64721110620**

**CAPÍTULO 21..... 238**

**FEIRA DE CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO NA PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA**

George Matheus Terra Borges

Amanda Monteiro Pinto Barreto

**DOI 10.22533/at.ed.64721110621**

**CAPÍTULO 22..... 248**

**METODOLOGIAS ATIVAS: O ADVENTO DA GAMIFICAÇÃO COMO FERRAMENTA DE ENSINO PARA O NÍVEL SUPERIOR E APLICABILIDADES EM ESTUDOS DE COMÉRCIO EXTERIOR**

Yohan Farias Capela Ferreira

Ravel Farias Capela Ferreira

Viviana Menezes Costa

Phillippe Hubert Gidon

**DOI 10.22533/at.ed.64721110622**

**CAPÍTULO 23..... 255**

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMA: UMA METODOLOGIA DE ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA PARA INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO**

Laura Lisiane Callai dos Santos

Jaderson Rosa dos Santos

Leonardo da Silveira

Cristiane Cauduro Gastaldini

Paulo César Vargas Luz

**DOI 10.22533/at.ed.64721110623**

**CAPÍTULO 24..... 269**

**AS CONTRIBUIÇÕES DA LITERATURA NO ENCONTRO COM O EU**

Rosalina Ananias Pinheiro Neves

**DOI 10.22533/at.ed.64721110624**

<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>281</b>
RELAÇÃO DA FOME COM A VIOLÊNCIA: UMA PROPOSTA PARA A PROTEÇÃO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE	
Julio Ferreira de Andrades	
Estélvia Rosandra Portilio Maciel	
Francine Cansi	
DOI 10.22533/at.ed.64721110625	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>292</b>
METODOLOGIAS INOVADORAS PARA NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS	
Giancarlo Gordin de Abrantes Sorvillo Vieira	
DOI 10.22533/at.ed.64721110626	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>298</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>300</b>

# CAPÍTULO 16

## O CORDEL COMO PONTE PARA A REFLEXÃO AMBIENTAL SOBRE A AMAZÔNIA – RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR

*Data de aceite: 01/06/2021*

**Rosália Caldas Sanábio de Oliveira**

CEFET-MG

<http://lattes.cnpq.br/7394233647698513>

**Fabiana da Conceição Pereira Tiago**

CEFET-MG

<http://lattes.cnpq.br/3947100758631938>

**RESUMO:** A utilização da literatura popular - um cordel, sobre a vida de Chico Mendes e sua luta em defesa da Amazônia, serviu de base para articular, de forma interdisciplinar, à literatura, questionamentos ambientais através das disciplinas de Geografia e Biologia, numa turma do 1º ano do Ensino Médio do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em Belo Horizonte – MG. A linguagem literária e as abordagens - geográfica e biológica - se associaram nessa prática pedagógica ao desejo de se conectar ao conceito de natureza e sua apropriação pelo homem. Essa ação foi promovida com o objetivo de se compreender tanto as múltiplas visões da Amazônia bem como a função dos atores que se relacionam à floresta presentes no cordel do poeta Horácio Custódio de Sousa. Ao compartilharmos esses pontos de vista expressos na literatura sobre o bioma em especial, as concepções a respeito da Amazônia afloram. Geram, com isso, debates que explicitam discursos contraditórios ao exporem a luta de Chico Mendes e a situação da própria floresta, dando-lhes, assim, voz.

**PALAVRAS - CHAVE:** Amazônia; Geografia; Biologia; Literatura de Cordel.

**CORDEL AS A BRIDGE FOR THE ENVIRONMENTAL REFLECTION ABOUT AMAZON - INTERDISCIPLINARY EXPERIENCE REPORT**

**ABSTRACT:** The use of popular literature - a cordel, about the life of Chico Mendes and his struggle in defense of the Amazon, served as a basis to articulate, in an interdisciplinary way, literature, environmental questions through the disciplines of Geography and Biology, in a class of the 1st year of high school at the Federal Center for Technological Education of Minas Gerais - CEFET-MG, in Belo Horizonte - MG. Literary language and approaches - geographical and biological - were associated in this pedagogical practice with the desire to connect with the concept of nature and its appropriation by man. This action was promoted with the aim of understanding both the multiple views of the Amazon as well as the role of the actors related to the forest present in the Cordel of the poet Horácio Custódio de Sousa. When we share these points of view expressed in the literature on the biome in particular, conceptions about the Amazon emerge. Thus, they generate debates that make contradictory discourses explicit by exposing Chico Mendes' struggle and the situation of the forest itself, thus giving them a voice.

**KEYWORDS:** Amazon; Geography; Biology; Cordel Literature.

## 1 | INTRODUÇÃO

Natureza e literatura de cordel ao se articularem expõem o surgimento de novas significações e impressões, tanto geográficas quanto biológicas. Evidenciam ainda aquelas provenientes de percepções e reflexões individuais e coletivas dos discentes, reveladas em decorrência do processo pedagógico aqui sugerido. Nessa proposta o que se percebe é uma combinação das imagens de um ambiente único e de seu assenhoreamento pela sociedade. Tal situação permitirá abordarmos questões ambientais em face da cobiça e destruição em curso na Amazônia brasileira. O objetivo da abordagem didática orienta-se pela literatura de cordel, nesse caso particular, do poeta Horácio Custódio de Sousa.

A condição de professoras e pesquisadoras na área de ensino permitiu-nos certificar em sala de aula que a literatura de cordel pode constituir como um dispositivo rico e eficiente a partir de um planejamento oportuno. A intenção é permitir um diálogo profícuo entre a ludicidade, a criatividade, a obra literária e a observação crítica da realidade ambiental em nosso país.

A ideia inicial surgiu após uma viagem ao nordeste brasileiro onde tivemos acesso a uma gama enorme de cordéis vendidos tanto nos mercados municipais quanto nas ruas pelos poetas. Dentre as numerosas obras, escolhemos, então, o cordel do poeta Horácio Custódio de Sousa e sua obra: *Chico Mendes, o defensor da floresta* (Figura 1).

A cultura contém uma multiplicidade de conceitos em sua substância, mas, ela também é fluida, já que por ela transitam experiências vividas ao longo do tempo. Algumas naturalmente absorvidas; outras adormecidas; contudo, sempre gravadas na memória coletiva. Sua manifestação, como aquela encontrada na literatura de cordel, compartilha concepções de mundo com aqueles que a leem. Esse saber concebido no interior da noção de comunidade é constituído, logo, de vários saberes que, continuamente, se entrelaçam e se sobrepõem.



Figura 1 - Capa do Cordel – “Chico Mendes”.

Fonte: SOUSA, 2010.

Carlos Rodrigues Brandão (2009, p. 718 e p. 719) ilustra claramente as definições de ‘cultura’ e ‘culturas’ a seguir:

A cultura é e está, portanto, nos atos e nos fatos através dos quais nos apropriamos do mundo natural e o transformamos em um mundo humano, assim como nos gestos e nos feitos com que nos criamos a nós próprios ao passarmos de organismos biológicos a sujeitos sociais, ao criarmos socialmente nossos próprios mundos e ao dotá-los e a nós próprios – nossos diversos seres, nossas múltiplas vidas e nossos infinitos destinos – de algum sentido.

Culturas são (...) mapas simbólicos que guiam participantes de um mundo social entre seus espaços e momentos. Nossos corpos, atos e gestos são visíveis como expressões de nossos comportamentos. Mas o sentido do que fazemos ao agir em interações com nossos outros somente é compreensível mediante as culturas de que fazemos parte. (BRANDÃO, 2009, p. 718 e p. 719).

Em conformidade com Barroso (2006) temos as evidências da chegada da literatura de cordel ao Brasil, via colonização:

Durante o período de colonização, essa literatura (de cordel) foi amplamente difundida por toda a Região Nordeste e de lá se disseminou para outras regiões do Brasil, a partir das narrativas orais, das leituras em grupos. Penso que o hábito de contar histórias, dos cantos de trabalho, as cantigas de embalar e toda sorte de narrativas orais trazidas pelos colonizadores vão sedimentando, na cultura brasileira, o costume de cantar e contar histórias, de guardar na memória os acontecimentos da vida cotidiana. Assim, pouco a pouco foi se desenvolvendo junto ao homem brasileiro, mais especificamente na região Nordeste, onde se deu o início da colonização, uma poesia oral com característica muito peculiar. (BARROSO, p.22, 2006)

À vista disso, tendo uma gênese tão antiga, a literatura de cordel está positivamente entranhada em nossos costumes e tradições. Seu dinamismo encontra-se vigente na atualidade, extrapolando a esfera regional porque traduz as identidades culturais de parte da população brasileira, uma herança oral que se perpetuou, apesar de marginalizada. Esse registro literário encontra-se persistente, existindo no saber escrito e contado em versos, exposto em barbantes. Não a vemos como folclórica, mas como um gênero de literatura, um patrimônio cultural. Na contemporaneidade, a cada dia surgem novas formas de um texto ser lido, e todas podem conviver, em “novas modalidades de composição, difusão e apropriação da cultura escrita”, segundo Chartier, (2003).

Chartier (2003) adiante aprofunda essa colocação.

As relações entre literatura e mundo social não podem ser reduzidas a simples aquisições de coleções de objetos, apropriação de linguagens ou deslocamentos simbólicos de práticas ritualísticas ou da vida cotidiana. Elas configuram negociações permanentes entre histórias, contos, notícias, pesquisas acadêmicas, criações poéticas, produções imagéticas e o universo

material da imprensa, com seus substratos, tintas e tipos, em um processo que, além da circulação de energias sociais, inclui também a inscrição da vitalidade do texto na cultura escrita. (CHARTIER, 2003, p. 9).

O emprego do cordel foi cuidadosamente pensado nesse contexto, como literatura exterioriza de forma cômica, realisticamente ou de maneira alegórica, a debilidade das relações humanas e sociais em um território onde, de modo geral, não há justiça, apenas a lei dos poderosos. Nesse gênero os que vivem à margem do sistema são continuamente explorados.

A literatura de cordel articula temas de inúmeras áreas do conhecimento e permite vários níveis de informações, aquelas normalmente apartadas do discurso oficial e com outros olhares, diferentes do senso comum. Propicia ainda uma interpretação criteriosa da vida costumeira, oportunizando aos alunos o uso do discernimento pessoal, permitindo a troca de ideias entre os mesmos já que busca um consenso coletivo sobre os conteúdos abordados.

Portanto, a consideramos como um relato verossímil da realidade, indo além da linguagem e da leitura porque passa por um dialogismo reflexivo entre todos que participam de tal interação. Dessa feita, além de patrimônio cultural, é uma crônica do cotidiano. Deve ser vista, pois, como uma fonte histórica inspiradora.

Scorsolini-Comin e Santos (2010), analisam e desenvolvem, pelo ponto de vista de Bakhtin, o valor do diálogo nos processos de desenvolvimento humano:

O ser humano seria considerado um intertexto, na medida em que não existe isoladamente, já que a sua vida se tece, entrecruza-se e interpenetra-se com a experiência do outro. Os enunciados de um falante estão, sempre e inevitavelmente, atravessados pelas palavras do outro: o discurso elaborado pelo falante constitui e se constitui também do discurso do outro que o atravessa, condicionando o discurso do “eu”. (SCORSOLINI-COMIN e SANTOS, 2010, p. 748)

Um de seus muitos atrativos reside em sua leitura oral, o que aconteceu nessa prática. A apreensão se dá, inicialmente, pela audição, fugindo do usual. Segundo o *Dossiê de Registro sobre a Literatura de Cordel*, publicado pelo Ministério da Cultura/IPHAN (2018), é muito importante à manutenção dos vínculos com a oralidade na literatura de cordel, uma vez que suas origens estão nas “rodas de conversa, o aboio, o repente, a embolada e a declamação que foram as primeiras formas de transmissão da poética em versos inventada no sertão nordestino.” (IPHAN, 2018, p 190).

As perspectivas relatadas nessa narrativa do cordel por seus diversos personagens mostram o posicionamento do autor ao realizar uma crítica social por meio de sua poesia. Ela possibilita a ampliação da leitura e da escuta do outro, da prática de acolhimento de óticas dissemelhantes da realidade/do mundo; consentindo o desenvolvimento de um juízo analítico do aluno. Enseja o contato com uma tradição oral milenar, o que concede ao aluno a oportunidade de exercer sua sensibilidade e introjetar os valores e tradições de nossa

população reveladas poeticamente por seus criadores/cantadores.

Entre os tópicos exibidos estão assuntos relacionados à ocupação do estado do Acre e da Amazônia, os fluxos migratórios e as frentes pioneiras na região, os problemas sociais, ambientais e políticos decorrentes de uma falta de gestão para a Amazônia. O texto revela a história de uma ocupação territorial desordenada, excludente e violenta; desnudando os interesses capitalistas dos donos do poder bem como das maneiras de resistência coletivas encontradas pelas populações ribeirinhas, indígenas e seringueiros a fim de fazerem frente a essas situações dramáticas. Um testemunho de que a sobrevivência da floresta está intrinsecamente ligada à vida daquela população, continuamente, preterida e desrespeitada.

Na acepção das autoras, a construção poético-literária de cordel não se apresenta com frequência, nos estudos de Língua Portuguesa/Literatura, nem nas disciplinas de Geografia e Biologia. No ensino regular, a literatura de cordel é pouco utilizada ou sofre preconceito por desconhecimento, falta de acesso ou interesse ou a permanência de um enfoque elitista sobre o que seria a cultura de um povo e suas interfaces.

Para os professores que desejam ampliar as alternativas didático-pedagógicas e contribuir para a exploração ponderada de seus alunos, propomos a prática de ensino com o uso do cordel para além de um aspecto puramente informacional. As opções são enormes e interdisciplinares/transdisciplinares. Dependerá da maneira como cada professor considerar mais conveniente a sua utilização e dos contornos que dará à sua prática, descobrindo-as durante o processo investigativo.

A obra foi facultada aos alunos por ser muito interessante e rica, sendo lida por eles na sua integralidade. A mesma foi escaneada e inserida no sistema acadêmico da turma em questão, uma turma (1) do 1º ano do Ensino Médio do CEFET/MG, Campus 1 (Belo Horizonte/MG).

Ao lado do cordel escolhido para esse trabalho, pesquisamos, igualmente, vídeos e músicas que pudessem complementar o debate. Ao final, elegemos um vídeo apresentado pelo programa *EcoSenado*, da TV Senado. Série encontrada no *Youtube* sobre a vida de Chico Mendes, no Acre. O material conta toda a trajetória do ambientalista e sua obstinação em defesa da floresta.

A música selecionada foi *Matança*, de Augusto Jatobá, interpretada por Xangai. A letra explora a biodiversidade de nossas florestas e a acelerada extinção das espécies, tanto da Floresta Amazônica quanto da Mata Atlântica. É um libelo pungente em favor da preservação desses biomas brasileiros, inserindo poeticamente na música os nomes de muitas das espécies florestais existentes nos dois biomas.

A escolha dessa música como ferramenta pedagógica foi reforçada pelo viés ambiental, exigência das professoras que pretendiam aprofundar a análise sobre as políticas vinculadas ao meio ambiente no país. O intuito é estimular os alunos a uma maior participação, permitindo que os mesmos realizem uma leitura apurada dos significados

simbólicos e/ou explícitos na música. Posteriormente, a vontade é levar os educandos a estabelecer relação entre o que foi apreendido pelas pesquisas individuais e trocas coletivas, ao cordel, ao vídeo e aos conhecimentos advindos da construção de repertório cultural de cada um.

Ao empregar variados meios didáticos e explorar uma metodologia específica, ancoradas em argumentos teóricos (*Teoria da Aprendizagem Significativa*, de David Ausubel e a *Teoria Sociointeracionista*, de Lev Semenovich Vygotsky, entre outros). Lançamos mão ainda de experiências recentes, na condição de participantes e de organizadoras dessas atividades uma vez que a finalidade era contribuir para o debate tanto sobre a nossa formação docente quanto sobre a ‘práxis’ diária, permitindo a troca de experiências entre colegas.

De forma mais ampla, acreditamos que a melhoria da educação começa onde atuarmos como educadores. Mais importante que as teorias, temos a vontade de fazer a diferença onde estivermos. Talvez não tenhamos a infraestrutura desejável; no entanto, enquanto lutamos por ela, usamos a nossa criatividade e o conhecimento que só cada um de nós possui sobre os seus alunos. Esse trabalho, na forma de resumo (relato de experiência docente) foi apresentado no 2º Encontro de Ensino de Ciências por Investigação, realizado pela UFMG, de maneira online. Será apresentado no VII Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Aplicada e Gestão Territorial.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

Nos *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio* definidos para as *Ciências Humanas e suas Tecnologias* (2006) fica clara a necessidade de se trabalhar com o fortalecimento e construção de identidades num mundo cada vez mais globalizado:

A estética da sensibilidade transparece nesta competência no tanto que ela implica de ação produtiva. A identidade humana como produtora de cultura e de história embasa as ações tanto individuais quanto de grupos e essas ações estão circunscritas por essa consciência. No conhecimento dos processos sociais, importa compreender o humano em uma perspectiva intersubjetiva: como sujeito que realiza e se inscreve nos processos sócio históricos de forma autônoma, mas também como sujeito envolto por uma trama social formada por outras subjetividades. (MEC, 2006, p. 12).

Em relação aos temas estruturadores do ensino de Biologia, expostos nos *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias* (2006) destaca-se o seguinte trecho:

Podemos considerar que as principais áreas de interesse da Biologia contemporânea se voltam para a compreensão de como a vida (e aqui se inclui a vida humana) se organiza, estabelece interações, se reproduz e evolui desde sua origem e se transforma, não apenas em decorrência de processos naturais, mas, também, devido à intervenção humana e ao emprego de

tecnologias. Como trazer essas temáticas para a sala de aula de tal forma que representem conjuntos de situações que podem ser vivenciadas, analisadas, reinventadas, problematizadas e interpretadas? (MEC, 2006., p 16.)

A todo o momento nos PCN's do Ensino Médio, afirma-se a necessidade de uma conexão entre as ciências, indo além dos conhecimentos estanques/enclausurados de cada disciplina, convida-nos a repensar a nossa atuação e sairmos do nosso “quadrado” uma vez que explicita que o conhecimento é uma elaboração integralizadora e contínua. A prática relatada possui características interdisciplinares e formativas, articulando termos comuns à Geografia e à Biologia; favorecendo tanto o desenvolvimento dos discentes quanto dos docentes.

O aproveitamento da Literatura de cordel tem uma imensa significação no desenrolar do processo de ensino-aprendizagem e a ela correlacionamos a Psicologia da Aprendizagem, especialmente, de caráter sócio interacionista, de Lev Semenovitch Vigotski (2010). Em conversa com aquela concepção, recorreremos também à *Teoria da Aprendizagem Significativa*, de David Paul Ausubel (1978, 1980, 2000). Procuramos unir tal experiência à vida recorrente dos discentes nessa turma, particularmente, em função de boa parte dela morar na RMBH (Região Metropolitana de Belo Horizonte), mas não no município de Belo Horizonte, onde o CEFET se localiza.

É necessário ressaltar que o principal intuito da dinâmica docente é construir ações que ampliem o conhecimento dos discentes, conciliando-a com suas histórias familiares, incentivando-os a uma interação ativa em todos os procedimentos didático-pedagógicos realizados. Não existem fórmulas ou respostas prontas, apenas tentativas de acabar com o “cola e copia” e a continuação dos vícios presentes, de parte a parte, na sala de aula.

A migração diária da maioria dos alunos e o esforço/desejo de levarem suas formações adiante, bem como a história de vida de suas famílias, muitas vindas do interior de MG e de outros estados da federação, serviu de mote para o início das discussões sobre o processo de ocupação do território brasileiro e da Amazônia.

Quando possível, relacionou-se o fato histórico às existências dos próprios alunos, numa análise em diferentes perspectivas: temporal, social, ambiental, econômica, política. No decorrer da ação, paulatinamente, foram sendo elencadas informações que ao se somarem a outras, permitiram a troca de noções individuais e coletivas que contribuíram para a estruturação de conceitos, elaborados com base em generalizações e analogias possíveis em sala de aula.

Se o que foi apreendido no processo pedagógico de fato foi significativo, revela que aquele conhecimento foi fixado, não de maneira mecânica, mas num nível cognitivo mais consistente. Essa situação, uma vez instaurada, facilita a assimilação de outros argumentos, em sequência, de um modo mais descomplicado, fazendo inter-relações entre tudo que foi aprendido, levando a novas reflexões e entendimentos, num constante rearranjo cognitivo.

Os vários instrumentos didáticos usados nessa aplicação: literatura de cordel, vídeo,

música, trabalho em grupo, debate em conjunto, foram determinados com o intento de estimular o interesse e a atenção dos alunos, viabilizando uma aprendizagem com um real sentido, (Ausubel 1978, 1980, 2000).

Sobre isso, Moreira (1982) explana sobre a *Teoria da Aprendizagem Significativa*, de Ausubel, e o que ele definia como o aprendizado com “significado”:

Significado, segundo Ausubel, é, pois, um produto “fenomenológico” do processo de aprendizagem, no qual o significado potencial, inerente aos símbolos, converte-se em conteúdo cognitivo, diferenciado para um determinado indivíduo. O significado potencial converte-se em significado “fenomenológico”, quando um indivíduo, empregando um determinado padrão de aprendizagem, incorpora um símbolo que é potencialmente significativo em sua estrutura cognitiva. (...) Desde que o significado seja fenomenológico, o material a ser aprendido deverá ser relacionado com essa estrutura cognitiva particular do ser que aprende. (MOREIRA, 1982, p.5).

Entendemos que nesse ambiente exploramos outros caminhos para a nossa “práxis” e também, de outro modo, procuramos instigar nossos alunos em busca de novos conhecimentos e respostas para toda uma série de situações problematizadoras. Acreditamos que os professores têm a função primordial de orientar todo esse encadeamento pedagógico.

É preciso um delineamento mínimo para que os alunos argumentem e debatam os cenários colocados, consigam precisar as possíveis fontes geradoras dos problemas, apontem soluções plausíveis que os conduzam a outras considerações. Isso acontece porque o homem se constrói humano em contato com outros semelhantes mediados pela linguagem, numa sucessão histórica e social.

Vigotski (2010) aprofunda essa colocação, logo depois:

(...) Ao refletir o mundo exterior, indiretamente, através da fala, a qual desempenha um papel profundo não apenas na codificação e decodificação das informações, como também na regulamentação de seu próprio comportamento, o homem é capaz de executar tanto a mais simples forma de reflexão da realidade como as mais altas formas de regulamentação de seu próprio comportamento. As impressões que chegam a ele, vindas do mundo exterior, são submetidas a uma complexa análise e recodificadas de acordo com categorias que ele aprendeu e adquiriu como resultado da completa experiência histórica da humanidade, e sua idéia acerca do mundo exterior torna-se abstrata e generalizada, mudando com cada estágio sucessivo do desenvolvimento psicológico. (VIGOTSKI, , 2010, p.221-222)

A Biologia e a Geografia não fazem parte de “catálogos telefônicos” ou almanaques amarelados. Devem ir à frente da mera descrição de eventos naturais, curiosidades dispensáveis, repetições de teorias e leis. Qual o verdadeiro sentido da aprendizagem? Quem deve responder a essa pergunta em primeiro lugar é o próprio professor e, a partir dela, definir como trabalhará em sala de aula, com quais temáticas, em que nível de abstração e de que forma.

O professor, indubitavelmente, propiciará novas maneiras de se comunicar com seus alunos, abrindo mão de parte de seu processo decisório em sala, escutando mais e dando a palavra ao educando. Faz, assim, com que a aprendizagem significativa transcorra, preferencialmente, “por descoberta”, de acordo com Ausubel (1978).

Nesta oportunidade, o aluno participará de sua organização e estruturação cognitiva, construindo o próprio aprendizado, de modo verdadeiro e significativo, o que, fundamentalmente, impactará toda a sua vida.

### 3 | MATERIAIS E MÉTODOS

O seguimento do projeto foi tranquilo, evoluindo espontaneamente no decorrer do ensino-aprendizagem, levando em conta a metodologia pensada para tal. Anteriormente ao início do projeto, a idéia do mesmo foi levada aos alunos, os princípios foram debatidos e o esboço principal foi alinhavado.

A seguir, delineamos as etapas realizadas em sequência:

- planejamento da prática pelas professoras (metodologia, materiais pedagógicos que serão utilizados, número de aulas disponíveis, assuntos que devem ser abordados no trabalho - tanto na Geografia quanto na Biologia);
- divulgação e exposição de cordéis em sala de aula para um primeiro contato dos alunos com os textos;
- pesquisa e análise de cordéis possíveis de serem empregados como suporte para a prática de ensino, tanto físicos quanto disponíveis via internet; escolha de um deles, de comum acordo, entre as professoras; disponibilidade de acesso e como fazê-lo - *Chico Mendes, o defensor da floresta*, de Horácio Custódio de Sousa;
- leitura do cordel pelos alunos e posterior releitura coletiva em sala de aula;
- identificação dos personagens presentes na narrativa do cordel selecionado e sua atualização para a contemporaneidade, adaptando atores e situações agregadas a esse contexto: indígenas e povos tradicionais da Amazônia, garimpeiros; posseiros; latifundiários e agronegócio; riquezas minerais e empresas transnacionais; Amazônia Legal, corrupção e devastação ambiental; histórico da ocupação do território brasileiro, fluxos migratórios no país, frentes pioneiras, arco de desmatamento da Amazônia, entre outros;
- pesquisa e análise de músicas e vídeos/documentários, com temas relacionados às temáticas ambientais possíveis de serem trabalhadas no projeto: escolha da música a ser utilizada – *Matança*, de Augusto Jatobá e do vídeo a ser utilizado – *A vida de Chico Mendes* - Programa *EcoSenado*, da TV Senado;
- preparação de atividade complementar interdisciplinar, divisão da turma em grupos, definição dos tópicos a serem trabalhados e apresentados pelos gru-

pos, critérios para a avaliação e marcação das datas das apresentações com antecedência;

- vídeo sobre Chico Mendes visto pelos alunos, seguido de comentários; apresentação dos trabalhos pelos grupos, debate coletivo posterior;
- audição da música *Matança* em sala de aula, com sua análise, correção oral do exercício complementar e avaliação das atividades.

Para as autoras, a metodologia mais oportuna foi a da pesquisa participante, pois permitiu a criação de um seguimento didático durante o seu próprio transcurso, fazendo ajustes quando necessário e sem preconceber ou idealizar resultados. Os assuntos complementares trabalhados em Geografia e Biologia foram aqueles direcionados à Amazônia brasileira e suas maiores ameaças na atualidade, almejando-se uma maior conscientização ambiental e a realização de um diagnóstico preciso sobre a mesma.

A avaliação diagnóstica empreendida anteriormente ao início das atividades foi crucial uma vez que levou a identificar tanto conceitos já consolidados pelos alunos como aqueles que deveriam ser reforçados durante as práticas. Essa operação revelou-se fundamental para que delineássemos o projeto interdisciplinar. Por não acreditarmos em “receitas” pedagógicas em nossa visão sobre o ensino, a avaliação sempre é contínua e por isso mesmo, mais flexível, o que não quer dizer que seja simplista ou superficial: ao contrário.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A oportunidade de usarmos a Literatura de cordel como instrumento pedagógico interdisciplinar revelou-se valiosa porque exibiu a diversidade cultural do espaço em foco, em função dos infundáveis temas que abarca. Desnudou a crueza e a desigualdade socioeconômica do país e as terríveis consequências advindas desse quadro caótico, especificamente, sobre a Amazônia brasileira e todos os seres vivos que nela vivem. Ainda permitiu o acesso a uma poesia de origem milenar, a apreensão de sua leitura, além de sua compreensão textual, realizada individual e coletivamente.

A interação entre cordel, música, vídeo, pesquisas e apresentação dos trabalhos em sala com o debate ao final, facilitou a contextualização de um assunto tão complexo, espinhoso e envolvente como é a Amazônia. Em seu conjunto, as atividades envolveram os alunos e ensejaram uma observação refletida e criteriosa sobre toda a sucessão de assuntos congruentes à questão amazônica.

O acolhimento dado pelos alunos ao projeto foi muito bom porque o envolvimento revelou-se muito positivo. A maioria dos trabalhos apresentados foram satisfatórios já que ao longo do debate os alunos, de modo geral, participaram e se comprometeram. Os alunos revelaram ter gostado da ideia do projeto desde o início uma vez que se surpreenderam

com o caráter interdisciplinar do mesmo. Em uma escola técnica, normalmente, por vários motivos, infelizmente, trabalhos conjuntos entre disciplinas são incomuns.

Para nós, educadoras, a experiência foi gratificante em todos os sentidos, estimulando-nos a continuar com essa parceria que nos encoraja a estudar mais, repensar o nosso papel como professoras e diariamente, reinventarmo-nos em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. **Educational psychology: A cognitive view**. 2 ed. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, 1978.

AUSUBEL, D., Novak, J. D., & Hanesian, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1980.

AUSUBEL, D. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. 1. Ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

BARROSO, Maria Helenice. **Os Cordelistas no D. F.: Dedilhando a Viola, Contando a História**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Brasília – UnB, 2006.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Vocação de Criar: Anotações sobre a Cultura e as Culturas Populares**. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 138, set./dez, 2009.

CHARTIER, Roger. **Formas e Sentido. Cultura Escrita: entre a distinção e a apropriação**. Tradução de Maria de Lourdes e Meirelles Matencio. Campinas, SP: Mercado de Letras; Associação de Leitura do Brasil (ALB), 2003. – (Coleção Histórias da Leitura).

IPHAN/CNFCP. **Literatura de Cordel** - Dossiê de Registro. Brasília, Ministério da Cultura, 2018.

MEC. **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**/ Secretaria de Educação Básica. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (Orientações Curriculares para o Ensino Médio ; volume 3).

MEC. **Ciências Humanas e suas Tecnologias** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (Orientações Curriculares para o Ensino Médio ; v. 4).

MOREIRA, Marco Antônio, MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

SCORSOLINI-COMIN F; SANTOS M. A. **Bakhtin e os processos de desenvolvimento humano: um diálogo de, no mínimo, duas vozes**. Rev. Bras. Cresc. e Desenv. Hum. 2010; 20(3) 745-756.

SOUSA, Horácio C. **Chico Mendes: o Defensor da Floresta**. Fortaleza: Tupynanquim Editora, 2010.

VIGOTSKII, Lev Semenovich, LURIA, Alexander Romanovich, LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. 11ª edição - São Paulo: Ícone, 2010. (Coleção Educação Crítica).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

*Aedes Aegypti* 8, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128

Amazônia 9, 185, 186, 189, 191, 193, 194

Ambientes virtuais de aprendizagem 63, 64, 68, 73, 107, 230

Aplicativo 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 42, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 60, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 177, 208, 210

Aplicativo Plickers 95, 98

Aprendizado 9, 25, 29, 33, 41, 43, 49, 51, 60, 67, 93, 95, 96, 97, 98, 102, 108, 116, 123, 130, 133, 138, 146, 147, 156, 169, 172, 192, 193, 199, 206, 207, 208, 227, 229, 230, 234, 235, 236, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 284, 294

Aprendizagem 8, 9, 10, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 58, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 73, 75, 76, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 181, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 242, 247, 249, 251, 253, 255, 256, 267, 292, 293, 294, 297

Aprendizagem Ativa 24, 95, 96, 97, 101, 102, 228, 255, 256, 267

Aprendizagem Baseada em Problemas 255

*Arduino* 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 38

Autoconhecimento 269, 279, 294

Avaliação diagnóstica 8, 13, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 194

### B

*Balaiada* 7, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 57, 60

Biologia 185, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 204, 213, 214, 225

### C

*Ciência* 4, 11, 25, 33, 62, 63, 106, 107, 113, 114, 171, 196, 199, 200, 201, 203, 212, 213, 214, 215, 217, 219, 223, 224, 225, 231, 236, 237, 246, 253, 281, 282, 298

Comércio Exterior 10, 248, 250, 252, 253

Competência 44, 49, 59, 74, 107, 110, 112, 113, 165, 190, 229, 292, 294

Contexto Digital 7, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11

Contextualização 163, 194, 196, 246

Crianças 7, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 29, 36, 51, 66, 67, 109, 133, 134, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 164, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 290

## D

Desafios 8, 11, 2, 24, 34, 40, 46, 47, 74, 92, 93, 104, 107, 108, 113, 114, 115, 160, 167, 206, 207, 208, 210, 211, 228, 229, 231, 233, 235, 236, 252, 253, 269, 292, 293, 294, 296, 297

Dispositivos Móveis 8, 17, 24, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 166, 167, 168

## E

Ecologia 9, 212, 213, 215, 217, 223

Economia 65, 70, 93, 94, 153, 248

Educação 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 38, 39, 40, 41, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 139, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 181, 182, 183, 184, 185, 190, 195, 196, 198, 200, 201, 203, 206, 209, 210, 212, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 246, 247, 248, 249, 250, 253, 256, 267, 280, 281, 283, 284, 286, 287, 292, 293, 294, 297, 298, 299

Educação a Distância 9, 13, 39, 40, 41, 62, 63, 64, 65, 66, 74, 93, 94, 151, 152, 153, 154, 155, 161, 299

Educação Patrimonial 10, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237

Educação remota 12

EJA 14, 15, 20, 48, 50, 51, 52, 53, 57, 59, 60, 66

*Ensino* 7, 8, 9, 10, 5, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 66, 69, 70, 73, 75, 80, 81, 85, 87, 89, 92, 93, 95, 97, 98, 104, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 271, 272, 277, 278, 281, 292, 294, 295, 296, 297, 298, 299

Ensino a distância 62, 154, 159

Ensino-aprendizagem 9, 39, 40, 41, 44, 46, 92, 104, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 117, 128,

133, 134, 138, 147, 148, 191, 193, 196, 197, 203, 205, 210, 211, 212, 237, 249, 253, 256, 294, 297

Ensino de ciências 116, 212, 213, 217, 224, 225, 247

Ensino de história 60

Ensino de Matemática 8, 9, 129, 174, 298, 299

Ensino Fundamental 8, 9, 14, 15, 16, 20, 40, 66, 73, 95, 97, 98, 116, 117, 121, 127, 128, 129, 130, 133, 135, 146, 162, 163, 166, 168, 171, 172, 247

Ensino investigativo 9, 212, 214, 215

Ensino Superior 9, 12, 24, 66, 128, 151, 153, 154, 155, 159, 160, 205, 206, 209, 211, 227, 228, 229, 234, 235, 236, 237, 250, 251, 252, 281, 298

Epistemologia 62, 214, 215, 224

Experiência 6, 7, 8, 9, 21, 22, 32, 39, 41, 46, 47, 95, 97, 102, 128, 133, 147, 151, 174, 176, 181, 183, 185, 188, 190, 191, 192, 195, 224, 237, 269, 287, 292, 293, 294, 295, 297

Experimentação 9, 83, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203

## F

Feira de Ciências 10, 238, 240, 241, 242, 243, 246

Ferramenta Pedagógica 39, 40, 89, 117, 189, 231

*Ferramentas digitais* 9, 49, 105, 108, 174, 177

Ferramenta tecnológica 8, 16, 49, 98, 116, 117, 122, 126, 127, 159

Formação 6, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 20, 24, 28, 30, 32, 37, 38, 49, 50, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 85, 87, 92, 97, 104, 105, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 117, 129, 132, 133, 135, 136, 149, 153, 155, 164, 165, 168, 171, 175, 190, 197, 203, 210, 219, 234, 236, 237, 246, 252, 253, 255, 267, 270, 271, 272, 280, 294, 298, 299

Formação de professores 24, 87, 97, 108, 109, 114, 129, 165, 203, 298

Futebol 238, 240

## G

Gamificação 9, 10, 148, 155, 205, 206, 207, 208, 211, 235, 248, 249, 250, 251, 252, 253

Geografia 8, 1, 95, 96, 97, 98, 102, 107, 185, 189, 191, 192, 193, 194, 226

## I

Inclusão 6, 9, 6, 10, 14, 52, 60, 71, 93, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 158, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 176, 179, 231, 289, 297

Inclusão das Tecnologias 9, 162, 163, 164, 168

Inclusão digital escolar 104, 112

Inovação 7, 9, 13, 24, 39, 51, 59, 93, 106, 166, 169, 171, 172, 210, 226, 231, 253, 297

## L

Leitura 6, 82, 98, 114, 121, 135, 147, 149, 188, 189, 193, 194, 195, 200, 214, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 280, 295

*Linguagem de programação* 25, 26, 28, 29, 31, 33, 34, 37

Literacia digital 8, 104, 105, 112

Literatura 10, 7, 50, 80, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 194, 195, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 279, 280, 283

Literatura de Cordel 185, 186, 187, 188, 189, 191, 195

## M

Metodologia Ativas 226

Mídia Educacional 75

Mobile Learning 8, 75, 76, 77, 82, 94

Modelos 2, 17, 24, 66, 77, 89, 96, 210, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219, 221, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 234, 250, 252

Moodle 39, 40, 41, 43, 47, 94, 209

## P

Pandemia 5, 12, 23, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 104, 105, 106, 107, 109, 113, 114, 162, 163, 168, 183, 236, 284

Percepção de alunos 62

Políticas Públicas 5, 104, 105, 106, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 231

Possibilidades 162

Prática docente 104, 108, 109, 110, 112, 129, 130

Prática Pedagógica 13, 14, 16, 47, 75, 77, 79, 82, 87, 89, 91, 93, 96, 109, 112, 116, 171, 177, 185, 230, 234

Práticas educacionais 84, 151, 156, 292

## Q

Química 9, 26, 31, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 204, 238, 239, 240, 241, 242, 245, 247

## R

*Robótica educacional* 7, 25, 26

## S

Sala de Aula Invertida 10, 24, 226, 227, 228, 230, 231, 234, 235, 237, 292, 293, 294, 295, 297

Sala Invertida 226, 227, 228, 233, 236

Scratch 7, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61

Sistema Fotovoltaico 10, 255, 257, 267

Sociedade contemporânea 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 114, 133, 293

*Softwares* Educativos 8, 129, 130, 131

*Suporte tecnológico* 174

## **T**

Tecnologia 6, 9, 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 37, 38, 40, 42, 48, 52, 58, 60, 61, 65, 72, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 89, 91, 92, 94, 96, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 148, 151, 152, 153, 155, 156, 159, 161, 166, 168, 170, 176, 180, 196, 201, 236, 273, 293, 298

TIC 40, 87, 104, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 128, 151, 152, 162, 163, 165, 168, 169, 170, 171, 183

## **V**

Viabilidade Econômica 10, 255, 256, 261, 267

Videoconferência 39, 42, 88

Vídeos aulas 12, 157

# CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

# 4

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

 @atenaeditora

 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](http://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

# 4

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

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

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2021