

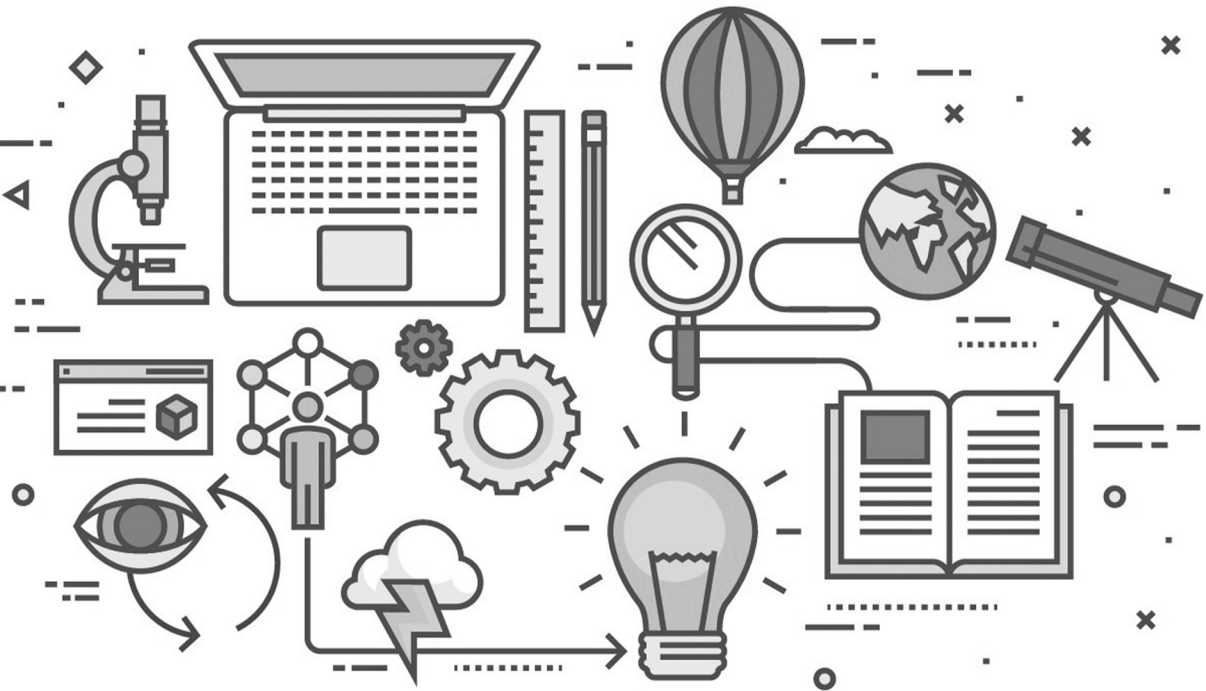


**Elói Martins Senhoras  
(Organizador)**

# Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

## 6

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



**Elói Martins Senhoras  
(Organizador)**

# Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

## 6

**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 Cremona

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 Internazionele 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  
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. 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 Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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 Federaci 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

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

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. 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  
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. Abraão Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson 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  
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  
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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. 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. 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 Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
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/UFGA  
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. 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  
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. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
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



Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da  
sociabilidade humana

6

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Elói Martins Senhoras

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

P769 Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da sociabilidade humana 6 / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-722-2

DOI 10.22533/at.ed.222211201

1. Educação. 2. Política pública. 3. Sociabilidade humana. I. Senhoras, Elói Martins (Organizador). II. 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

O presente livro, “Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana: Discussões em Ciências e Matemática”, apresenta uma diversidade de leituras que valorizam a realidade empírica a partir de instigantes abordagens alicerçadas em distintos recortes teóricos e metodológicos.

Estruturado em dezenove capítulos que mapeiam temáticas que exploram as fronteiras do conhecimento educacional nas áreas das Ciências e da Matemática, esta obra é fruto de um trabalho coletivo constituído pela reflexão de 74 pesquisadores oriundos nacionalmente das regiões Sul, Sudeste, Norte e Nordeste, bem como internacionalmente do Peru.

As análises destes capítulos escritos por um eclético grupo de pesquisadoras e pesquisadores foram organizadas neste livro tomando como elemento de aglutinação dois eixos temáticos – Ciências e Matemática – a partir de enfoques, tanto, disciplinares, quanto multidisciplinares sobre realidades específicas.

Com base nestes eixos temáticos, a presente obra coaduna diferentes prismas do complexo caleidoscópio educacional, caracterizando-se por um olhar que estimula a pluralidade teórica e metodológica, ao apresentar distintos estudos que visam em sentidos contraditórios, tanto, delimitar a fronteira disciplinar, quanto, ampliar a dinâmica fronteira multidisciplinar.

A construção epistemológica apresentada neste trabalho coletivo busca romper consensos, findando demonstrar a riqueza existente no anarquismo teórico e metodológico das Ciências da Educação em resposta à complexa realidade empírica, razão pela qual convidamos você leitor(a) a nos acompanhar à luz do ecletismo registrado nos estimulantes estudos empíricos deste livro.

Excelente leitura!

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

## SUMÁRIO

### DISCUSSÕES EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

#### CAPÍTULO 1..... 1

##### A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA: A INTERDISCIPLINARIDADE IMINENTE E NECESSÁRIA

Claudinéia Maria Vischi Avanzini  
Eliane Terezinha Buwai Krupa  
Clarice Foster Cordeiro  
Rafael de Jesus Andrade de Almeida  
Dayana Silveira Salvador

**DOI 10.22533/at.ed.2222112011**

#### CAPÍTULO 2..... 9

##### A UTILIZAÇÃO DA MULTIDISCIPLINARIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE DAS CIÊNCIAS NA AULA DE CAMPO EM MARUDÁ-PA

Matheus Gonçalves Rodrigues  
Maurício Costa dos Reis  
Ewaldo Gomes Guerreiro  
Elizabeth Anselmo da Luz  
Dyego Batista Ávila  
Kaléo Andrew Oliveira Romano  
Gabriel Paixão do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.2222112012**

#### CAPÍTULO 3..... 19

##### MICROORGANISMOS, HISTÓRIA E SAÚDE: INTERDISCIPLINARIDADE NA (RE) CONSTRUÇÃO DE SABERES

Lourdes Maria Campos Corrêa  
Cinthia Cristina de Oliveira Martins

**DOI 10.22533/at.ed.2222112013**

#### CAPÍTULO 4..... 25

##### SEXUAL VIOLENCE AND MENTAL HEALTH: A BIBLIOMETRIC STUDY

July Grassiely de Oliveira Branco  
Aline Veras Moraes Brilhante  
Luiza Jane Eyre de Souza Vieira  
Ludmila Fontenele Cavalcanti  
José Manuel Peixoto Caldas  
Francisca Bertília Chaves Costa  
Maria Vieira de Lima Saintrain  
Flaviano da Silva Santos

**DOI 10.22533/at.ed.2222112014**

#### CAPÍTULO 5..... 40

##### APRENDENDO BIOLOGIA CELULAR POR ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

Thadeu dos Santos Viana

Melissa Helena Barbosa Catão  
Eduarda Cristina do Nascimento Correia  
Fabiane Fortes  
Michele Cristina Gehlen  
Fabricia de Souza Predes

**DOI 10.22533/at.ed.2222112015**

**CAPÍTULO 6.....48**

**CONCEPÇÕES DE SAÚDE NA FORMAÇÃO INICIAL: INVESTIGANDO SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS E MATERIAIS INSTRUCIONAIS DE ALUNOS CONCLUINTES DO CURSO DE BIOLOGIA**

Lucas Vinícius Ferraz Santos Castro  
Liziane Martins  
Nathália da Silva Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.2222112016**

**CAPÍTULO 7.....58**

**EMPODERANDO CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO COMBATE À DENGUE**

Andréia Zanon Lopes Ribeiro  
Alane Lorena Medeiros Nesello  
Alicia Leocádio Nolêto  
Carolinne Lisboa Silva  
Gabrielle Santos Stutz Gomes  
Guilherme Wickert Schaedler  
Júlia Lenise Caetano Ribas  
Julia Mendes Barbosa  
Lucas Nogueira Dantas da Silva  
Mirella de Oliveira Guedes  
Rodrigo Carvalho Dias  
Samuel Henrique Silva Souza

**DOI 10.22533/at.ed.2222112017**

**CAPÍTULO 8.....65**

**EXPERIÊNCIAS DE COMPOSTAGEM: CONECTANDO EDUCAÇÃO, MEIO AMBIENTE E COMUNIDADE**

Daiane Vendramin  
Cibele Rosa Gracioli  
Damaris Kirsch Pinheiro  
Denis Rasquin Rabenschlag

**DOI 10.22533/at.ed.2222112018**

**CAPÍTULO 9.....78**

**MÉTODO DE TRABALHO COM FISILOGIA HUMANA**

Corine Vanessa Los Costa  
Edson Antonio Tanhoffer  
Claudia Maria Sallai Tanhoffer

**DOI 10.22533/at.ed.2222112019**

<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>88</b>
ENSINO DE CIÊNCIAS: NARRATIVAS DE UMA EXPERIÊNCIA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Adriana Tabora Bee da Silva Elisângela Silva de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>95</b>
PLANTAS MEDICINAIS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO	
Deborah Regina Salim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>101</b>
RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: PRÁTICA INTEGRADORA DO ENSINO DE BIOLOGIA E QUÍMICA NO ENSINO DAS PROPRIEDADES DA ÁGUA	
Gustavo Kotarski Rafael Ferreira dos Santos Clóvis Roberto Gurski	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>110</b>
TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NO ENSINO DE ZOOLOGIA: UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO “FILO PORIFERA”	
Gabriel do Nascimento Soares Laryssa Paloma Lemes Barthmann Camila Juraszeck Machado Tatiana Priscila Tidre Carla Andreia Lorscheider	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120113</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>116</b>
SEMANA DO MEIO AMBIENTE: EXPOSIÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A POLUIÇÃO AQUÁTICA	
Gabriel do Nascimento Soares Laryssa Paloma Lemes Barthmann Tatiana Priscila Tidre Carla Andreia Lorscheider	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120114</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>120</b>
PROGRAMA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO MUNICÍPIO DE FRANCA-SP: DO REAL AO NECESSÁRIO	
Ana Emília Gomes Fernandes Camila Fernanda Bassetto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.22221120115</b>	

<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>133</b>
O ENSINO DE MATEMÁTICA NO CONTEXTO DA GESTÃO ESCOLAR Marlova Elizabete Balke DOI 10.22533/at.ed.22221120116	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>146</b>
LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A CONSTRUÇÃO DO BLOG <i>MATEMÁTICA COLETIVA</i> Joyce Jaqueline Caetano Silton José Dziadzio Fernando Vinícius Jansen DOI 10.22533/at.ed.22221120117	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>154</b>
METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA A RESOLUÇÃO DE INEQUAÇÃO POLINOMIAL DE GRAU $N$ Gilberto Jardim Coelho DOI 10.22533/at.ed.22221120118	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>164</b>
MODELO DE APRENDIZAGEM PERSONALIZADO DAS FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS NA EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA Julia Ángela Ramón Ortiz Jesús Vilchez Guizado DOI 10.22533/at.ed.22221120119	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>177</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>178</b>



# CAPÍTULO 1

## A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA: A INTERDISCIPLINARIDADE IMINENTE E NECESSÁRIA

*Data de aceite: 04/01/2021*

*Data de submissão: 06/10/2020*

### **Claudinéia Maria Vischi Avanzini**

Secretaria Municipal de Educação de Araucária  
PR  
<http://lattes.cnpq.br/0801881679307291>

### **Eliane Terezinha Buwai Krupa**

Secretaria Municipal de Educação de Araucária  
PR

### **Clarice Foster Cordeiro**

Secretaria Municipal de Educação de Araucária  
PR

### **Rafael de Jesus Andrade de Almeida**

Secretaria Municipal de Educação de Araucária  
PR  
<http://lattes.cnpq.br/5662848278368038>

### **Dayana Silveira Salvador**

Secretaria Municipal de Educação de Araucária  
PR

Este trabalho foi apresentado na V Jornada Ibero-Americana de Pesquisa em Políticas Educacionais e Experiências Interdisciplinares na Educação – UFPR em 2020.

**RESUMO:** O presente artigo tem a finalidade de apresentar, a partir da atual Organização Curricular de Araucária, as possibilidades em iminência de se efetivar, das práticas interdisciplinares necessárias à implementação

das mudanças que adequaram as Diretrizes Municipais de Educação de 2012 à Base Nacional Comum Curricular. A metodologia escolhida para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica desenvolvida por meio de seleção e análise de materiais publicados sobre o tema e a pesquisa documental por meio da abordagem quantitativa e qualitativa com o levantamento de fontes disponíveis nos relatórios da Secretaria Municipal de Educação de Araucária das formações ofertadas em 2019 relacionadas à elaboração da nova Organização Curricular do município. Como resultado preliminar, podemos apontar que a formação continuada conjunta entre profissionais especialistas dos componentes curriculares de Arte, História, Geografia, Ciências, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Matemática, Educação Física e Ensino Religioso, amplia inicialmente o olhar dos profissionais para o currículo, seguido do diálogo e do reconhecimento das possibilidades de articulação entre eles, partindo rumo à efetivação de uma prática pedagógica integrada e de uma aprendizagem que oportuniza de forma mais coesa o trato dos conhecimentos científicos pelos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Organização Curricular. Integração de Componentes Curriculares. Interdisciplinaridade.

### THE CURRICULAR ORGANIZATION OF ARAUCARIA: THE IMMINENT AND NECESSARY INTERDISCIPLINARITY

**ABSTRACT:** This article aims to present the possibilities of the imminent implementation

of the interdisciplinary practices, from the current Curricular Organization of Araucaria, necessary to apply the changes that adapted the 2012 Municipal Education Guidelines to the Common National Curricular Base. The methodology that was chosen to elaborate this paper was a bibliographic research developed from the selection and analysis of published materials on the theme and a documentary research based on the quantitative and qualitative approach with the survey of sources available on the reports of Araucaria Municipal Education Department, as well as from the training courses offered in 2019 about the elaboration of the new Curricular Organization of Araucaria. As a preliminary result, we can point out that the continuous teacher's training along with expert professionals from different curricular components, such as Art, History, Geography, Science, Portuguese, Mathematics, Physical Education and Religious Education, first expands the professional's look at the curriculum, followed by a dialogue and recognition of the possibilities of articulation among them, until the effectuation of integrated pedagogical practice and a kind of learning that provides more cohesive knowledge for the students.

**KEYWORDS:** Curricular Organization. Integration of Curricular Components. Interdisciplinarity.

## 1 | INTRODUÇÃO

Este artigo pretende apresentar, a partir da atual Organização Curricular de Araucária, as possibilidades iminentes de efetivação das práticas interdisciplinares que se apresentam necessárias à efetiva implementação no currículo vivido das adequações das Diretrizes Municipais de Educação (2012) à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A organização Curricular do município de Araucária está em consonância com a BNCC propiciando uma ampla discussão e trabalho integrado entre os diferentes componentes curriculares para que possa se efetivar o letramento científico dos estudantes.

Com a perspectiva interdisciplinar a aprendizagem se articula entre os diferentes componentes curriculares do Ensino Fundamental I, sendo que o ensino de Língua Portuguesa, História, Geografia, Ciências, Arte, Matemática, Educação Física e Ensino Religioso passam a ter um sentido social, cultural e histórico mais amplo na vida das crianças e estudantes. Estudando conteúdos de História, Geografia, Ciências e Ensino Religioso o estudante também poderá desenvolver aprendizagens da Língua Portuguesa, Matemática, Arte e Educação Física simultânea e coletivamente.

Neste sentido, é importante destacar, por exemplo que já no primeiro contato com o componente curricular de Ciências, o aluno aprende no seu dia a dia os conhecimentos científicos agregados aos demais componentes curriculares, ampliando sua compreensão e conhecimento de mundo, para que o mesmo desenvolva o “espírito científico” fazendo de si sujeito cognoscente ativo de sua própria aprendizagem. A mediação do professor tem o papel de aguçar a curiosidade do estudante na busca de novos saberes, articulando os diferentes saberes da vida humana.

Nas formações continuadas propostas aos professores do município pela Secretaria Municipal de Educação de Araucária (SMED) têm sido oportunizado encontros entre

professores de diversificados componentes curriculares, auxiliando a proximidade entre as áreas e seus objetos, promovendo a elaboração de planos de aulas que contemplem os conhecimentos de mais de um componente curricular com o objetivo de efetivar a aprendizagem por meio da integração dos saberes para os estudantes. (ARAUCÁRIA, 2019b).

A importância deste trabalho se destaca principalmente pela questão do trabalho articulado entre os profissionais de diferentes áreas do conhecimento, possibilitando um currículo integrado e mais significativo no processo de ensino e aprendizagem.

## 2 | REVISÃO DA LITERATURA

O professor, com pouco ou muito tempo de carreira, tem algo comum em sua trajetória, pois ao passar pelas instituições de ensino compartilha experiências com seus pares, traz para dentro das instituições as suas formações acadêmicas e seus propósitos enquanto educador. Assim, promove mudanças, nem sempre conscientes, de si próprio e dos outros profissionais daquela instituição. Estar em uma ou mais instituições de ensino, na maioria das vezes, faz este professor interagir com diferentes comunidades, com culturas e necessidades próprias, por conta disto é importante pensar em um currículo que atenda as nuances e impacte positivamente no futuro dos estudantes. (FELÍCIO, 2016).

Desta forma, a discussão sobre currículo abre um leque de possibilidades: o repensar no processo ensino aprendizagem realizado no interior das escolas, precisamente na sala de aula; o currículo, sua organização e sua aplicação no processo e construção da aprendizagem e, não menos importante, a formação inicial e continuada dos professores. (MOREIRA, FLORES e OLIVEIRA, 2017; RODRIGUES, ALMEIDA e VALENTE, 2017).

Contudo, a crítica ao currículo é pertinente e perpassa décadas explanando a necessidade de reestruturação dos sistemas de educação, dos quais as mudanças devem ser profundas, criando currículos que de fato atendam às necessidades da comunidade. Com propostas pedagógicas que tenham enraizados a atenção e a busca por mudanças no contexto de desigualdades linguísticas, sociais e culturais e, principalmente, deixando de atender aos interesses de grupos conservadores. Um currículo construído a partir do interesse, da realidade e das necessidades dos estudantes daquele ambiente e, que possibilite o aprendizado dos conhecimentos essenciais, favorecendo a construção de novas perspectivas, contudo respeitando e atendendo as singularidades próprias do estudante. (MOREIRA, 2000; BRASIL, 2017).

Um currículo ao considerar o ambiente educacional valoriza o cotidiano dos estudantes e focaliza-se nas dimensões: ecológica, social, política, tecnológica, cultural e econômica.

A educação sob esse paradigma – ambientalista – torna-se importante processo na aquisição e construção do conhecimento, capaz de orientar o

cidadão nas tomadas de decisões comprometidas com a realidade, visando construção de nova mentalidade ambiental atenta aos problemas ecológicos e sociais, na medida em que desenvolve a consciência crítica. (ARAÚJO & BIZZO, 2002, p. 2).

A proposta de um currículo que atenda às necessidades da cultura local e que possibilita a integração do estudante de forma participativa no processo, assim menos excludente, precisa iniciar com a proposta pedagógica da escola. A instituição de ensino tem autonomia na elaboração da sua proposta, contudo precisa considerar os documentos da sua mantenedora, bem como, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e, atualmente a BNCC, pois a mesma visa garantir a igualdade educacional, entendendo que os estudantes devem ter a garantia de ingresso e permanência em uma escola de Educação Básica. (BRASIL, 2017).

A produção de um currículo precisa garantir a efetiva aprendizagem do estudante, que pode ser facilitada com a integração (interdisciplinaridade) dos componentes curriculares. A proposta de um trabalho interdisciplinar nas salas de aula tem sido foco de estudo a décadas, mas um caminho árduo precisa ser percorrido para que a abordagem interdisciplinar ganhe espaço e continuidade no ensino brasileiro.

No século XX, um dos estudos que sistematizaram a proposta interdisciplinar foi a do francês Georges Gusdorf, suas ideias foram apresentadas em um seminário internacional em 1969. No Brasil, foi o aluno de doutorado de Gusdorf que difundiu as suas ideias, Hilton Japiassu, em 1976, com a sua tese Interdisciplinaridade e Patologia do Saber. Os estudos de Ivani Fazenda, em 2002, agregam-se aos de Japiassu reforçando e auxiliando a disseminação da concepção de interdisciplinaridade no Brasil (AIRES, 2011). Uma abordagem interdisciplinar na concepção de Japiassu precisa respeitar as necessidades dos alunos, professores e pesquisadores e estimular abordagens e estudos que permeiam diferentes áreas focando o conhecimento do conteúdo e não apenas na sua superficialidade. (AIRES, 2011).

Além disso, de acordo com a professora Marta de Souza Lima Brodbeck:

A interdisciplinaridade também exige que o território de cada campo do conhecimento - suas particularidades e especialidades - seja compreendido e respeitado [...] para que haja a junção das partes, é fundamental que a objetividade de cada uma seja plenamente reconhecida. (BRODBECK, 2012, p. 19).

Neste sentido, reconhecer a especificidade de cada componente curricular é essencial para que as práticas interdisciplinares possam estabelecer um diálogo científico-escolar com as outras disciplinas escolares na perspectiva de que a fragmentação do conhecimento seja superada. Portanto, as estratégias escolhidas durante o processo ensino-aprendizagem precisam considerar a qualidade do que se ensina e do que se aprende, garantindo os mesmos direitos aos estudantes do país, evitando um currículo com

demasiado conteúdo, com pouco ou nada de significado para o estudante. Somando-se a isso, considerar as conexões que o estudante poderá fazer no lugar onde vive e com outras áreas do conhecimento é algo que cada vez mais se apresenta como essencial e intrínseco para a elaboração das propostas pedagógicas de cada uma das instituições de ensino no Brasil, ou de suas próprias redes de educação. (BRASIL, 2017).

### **3 | A IMINÊNCIA E NECESSIDADE DA INTEGRAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES NA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE ARAUCÁRIA**

O Município de Araucária, situado na região metropolitana de Curitiba - PR possui 35 Escolas, 39 Centros Municipais de Educação Infantil e 5 Centros de Atendimento Educacional Especializado, atendendo um universo de mais de 18 mil crianças e estudantes. (BRASIL, 2020; ARAUCÁRIA, 2019a).

Desde 2012, por meio das Diretrizes Municipais de Educação, o município tem um currículo mais consolidado e elaborado de forma coletiva, sistematizado em grupos de estudos e de trabalho dedicados às reflexões da realidade local, da concepção de rede e da formação continuada. As diretrizes são frutos de trabalhos realizados e estudos aprofundados desde 2009 com todos os profissionais da Rede Municipal de Ensino.

Em 2016, com as Diretrizes já implantadas na rede, surgiu, a partir das vivências nos mais diversos ambientes escolares, a necessidade de reorganizar e sistematizar os conteúdos nelas dispostos, de forma a contribuir com o planejamento dos professores e buscar uma unidade de rede quanto a sequência dos conteúdos. O resultado dessa sistematização foi o Planejamento Referencial, também elaborado de forma democrática, com a participação dos profissionais nos momentos de formação continuada e na vivência da prática pedagógica.

Em 22 de dezembro de 2017, por conta da aprovação da Resolução CNE/CP nº 2, foi homologada e instituída a Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica em todo o país. O Art. 5º da Resolução define que a BNCC é a referência nacional para os sistemas de ensino e para as instituições ou redes escolares públicas e privadas da Educação Básica, dos sistemas federal, estaduais, distrital e municipais, portanto, surge a necessidade legal para todas as redes de educação construir ou revisar os seus currículos.

Considerando o Art. 15 desta mesma resolução, que teve como previsão a adequação dos currículos à BNCC a ser efetivada preferencialmente até 2019 e no máximo, até início do ano letivo de 2020, o município de Araucária propôs momentos de estudo e formação com os pedagogos no segundo semestre de 2018 e formação continuada com momentos de estudos a todos os demais profissionais que atuam na rede municipal de ensino durante o primeiro semestre de 2019. Essas formações tiveram o objetivo de elaborar coletivamente

a nova Organização Curricular de Araucária, sendo que após essa elaboração coletiva do documento, este foi aprovado e homologado pela Resolução nº 03 de 06 de agosto de 2019 do Conselho Municipal de Educação - CME/Araucária.

Seguido da publicação deste novo documento norteador, a Organização Curricular de Araucária, se iniciou o processo de organização do novo Planejamento Referencial do Ensino Fundamental, onde mais uma vez os profissionais que atuam nos anos iniciais e finais puderam conhecer o documento oficial e participar de forma democrática do processo de sistematização e organização dos objetos de conhecimento e objetivos de aprendizagem por trimestre que é o que propõe a organização da rede municipal.

Ainda em 2019, a equipe da SMED Araucária participou da formação intitulada Conexão Professor em Ação promovida pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná que trouxe a perspectiva de integração dos componentes curriculares para as aulas. Assim ocorreu a multiplicação dos conteúdos apresentados na formação estadual para os professores do município, além das demais formações que esclareceram tal integração. (ARAUCÁRIA, 2019b).

Em fevereiro de 2020, foi compartilhada a versão preliminar do Planejamento Referencial 2020, o qual está em processo de implementação e vivência na prática pedagógica. O documento propõe a sequência de objetos de conhecimento, objetivos de aprendizagem separados por trimestre e apresenta sugestões de encaminhamentos metodológicos com possibilidades de integração entre os componentes curriculares. Durante o processo de formação continuada dos professores e pedagogos deste ano, a proposta é trabalhar com este documento, e ir o aprimorando de acordo com a prática em sala de aula. Esse aprimoramento tem o objetivo de revisitar a proposta preliminar do Planejamento Referencial para sua finalização ao término do ano letivo, com apresentação da versão final em 2021.

Em todo esse processo tem se buscado discutir e propor novas práticas que remetem a integração dos diferentes componentes curriculares, o que também é chamado de interdisciplinaridade, pois

Partindo da organização do tempo e espaços disponíveis, cabe à escola repensar democraticamente e propor alternativas metodológicas, valorizando as experiências de professores e estudantes, que promovam a contextualização e a interdisciplinaridade, rompendo com a rigidez e fragmentação historicamente constituídas. (PARANÁ, 2018, p. 27).

Portanto, o exercício de planejar as ações docentes pelos professores vem sendo orientado à ser contextualizado, considerando os outros componentes curriculares e a sistematização da relação entre eles, o que contribuirá para um processo de aprendizagem ainda mais significativo para os estudantes.

## 4 | DISPOSIÇÕES FINAIS

Como resultado preliminar, podemos apontar que, a partir das propostas de Formação Continuada conjunta entre profissionais especialistas de diferentes componentes curriculares como Arte, História, Geografia, Ciências, Língua Portuguesa, Matemática, Educação Física, Ensino Religioso e Língua Inglesa, se amplia inicialmente o olhar dos profissionais para o currículo, seguido do diálogo e do reconhecimento das possibilidades de articulação entre eles, partindo para a efetivação da prática pedagógica integrada e de uma aprendizagem que amplia os conhecimentos de forma mais coesa aos estudantes, pois acaba reduzindo as práticas limitadora específica de um componente curricular quando visto de forma isolada.

As práticas interdisciplinares propostas nas formações continuadas dos profissionais da Rede Municipal de Educação de Araucária para o ano de 2020 foram pensadas no sentido de promover em determinadas ocasiões posturas que conciliam a atitude interdisciplinar das relações ensino-aprendizagem próprias dos anos iniciais do Ensino Fundamental ao respeito à cognição situada na racionalidade epistemológica dos diferentes componentes curriculares, especialmente por meio das pesquisas escolares.

O conceito de interdisciplinaridade para Bittencourt (2004, p. 256), ao contrário “de uma abordagem comum em torno de um mesmo objeto do conhecimento [...] no aspecto epistemológico, o ponto central parece ser o oposto”, para ela o diálogo entre os mais diversos componentes curriculares, sem a desvalorização das especificidades do conhecimento cientificamente produzido por cada um deles, somente é possível por meio do profundo conhecimento da disciplina, com seus conceitos e métodos.

A própria natureza do conhecimento é interdisciplinar. Por estudar a vida humana nos seus mais variados aspectos, os mais variados componentes curriculares são intrínsecos e inerente, pois normalmente ocupam questões ligadas aos usos e abusos da linguagem, aos aspectos físicos, sociais, históricos e psicológicos das pessoas em diferentes épocas, às suas manifestações artísticas, às suas produções literárias, aos seus conhecimentos sobre a natureza, aos seus números de vida e morte, aos elementos humanos do espaço estudado, às suas manifestações de fé, entre tantas outras questões. Os componentes curriculares de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia, Arte, Ensino Religioso, Educação Física, Ciências e Língua Inglesa, com seus instrumentos específicos e conceitos apropriados para o trato de questões fundamentais à experiência humana são praticamente, involuntariamente, interligados e, recusar essa ligação intencional não deveria estar no horizonte de expectativas de nenhuma produção ou atuação didática.

## REFERÊNCIAS

AIRES, Joanez A. Integração Curricular e Interdisciplinaridade: sinônimos? **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 36, n.1, p. 215-230, jan./abr., 2011. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/edu\\_realidade](http://www.ufrgs.br/edu_realidade)> Acesso em 17/04/2020.



ARAUCÁRIA. Prefeitura do Município. *Diretrizes Municipais de Educação*. Araucária: Secretaria Municipal de Educação, 2012.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Estrutura e Funcionamento. **Dados Rede Municipal de Ensino**. Araucária - PR, 2019a.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Relatório final 2019**. Relatório Educação de Jovens e Adultos. Araucária, 2019b.

ARAÚJO, Maria Inés Oliveira; BIZZO, Nelio. O processo de identificação de práticas pedagógicas viáveis para inserção da dimensão ambiental na formação de Professores. Associação brasileira de pesquisa em Educação em Ciências, **ATAS do V ENPEC** - N° 5, 2002. Disponível em <<http://www.nutes.ufr.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p460.pdf>> Acesso em 23/03/2020

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Dados Araucária - PR**. Brasília, 2020. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/araucaria/panorama>> Acesso em 25/04/2020.

BRODBECK, Marta de Souza Lima. **Vivenciando a História: metodologia do ensino de história**. Curitiba: Base Editorial, 2012.

FELÍCIO, Helena Maria dos Santos. A integração curricular no ensino fundamental e suas implicações para o currículo de formação de professores. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 54, n. 42, 12-37, set./dez. 2016. Disponível em <<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/10950>> Acesso em 23/03/2020.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. Propostas Curriculares Alternativas: limites e avanços. **Educação & Sociedade**, ano XXI, no 73, Dezembro/2000. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400009>> Acesso em 02/04/2020.

MOREIRA, Maria Alfredo; FLORES, Maria Assunção; OLIVEIRA, Lia Raquel. Desafios curriculares e pedagógicos na formação de professores: Que professores para que currículo e para que alunos? (Orgs) **Desafios curriculares e pedagógicos na formação de professores**, 2ª edição revista e aumentada, Santo Tirso: De Facto Editores, pp. 7-18. Disponível em <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/51122>> Acesso em 02/04/2020.

PARANÁ. *Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações*. 2018. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1383> Aceso em: 19/05/2020.

RODRIGUES, Alessandra; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcine de; VALENTE, José Armando. Currículo, narrativas digitais e formação de professores: Experiências da pós-graduação à escola. **Revista Portuguesa de Educação**, 2017, 30(1), pp. 61-83. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.21814/rpe.8871>> Acesso em 02/04/2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Água 9, 12, 14, 15, 16, 69, 71, 72, 92, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108

Aluno 2, 4, 9, 11, 20, 21, 22, 23, 40, 41, 42, 43, 44, 62, 78, 91, 93, 129, 133, 139, 142, 147, 148, 155, 157, 162, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 175

Anatomia 78

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 16, 17, 40, 41, 42, 44, 45, 50, 51, 57, 62, 63, 70, 78, 79, 83, 87, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 108, 109, 133, 137, 140, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 151, 152, 155, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Aula de campo 9, 11, 12, 16, 17

### B

Biologia 9, 11, 12, 16, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 55, 56, 57, 78, 79, 82, 83, 87, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 108, 111, 115

Blog 140, 146, 147, 149, 150, 151, 152

Botânica 45, 52, 55, 95, 96, 97, 98, 99, 100

### C

Ciências 1, 2, 7, 8, 9, 10, 17, 19, 20, 21, 23, 42, 45, 48, 49, 51, 56, 57, 63, 75, 77, 78, 80, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 99, 102, 103, 104, 109, 110, 111, 115, 116, 132, 140, 148, 153, 163, 175, 176, 177

Compostagem 65, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

Comunidade 3, 21, 50, 54, 59, 61, 62, 65, 68, 73, 75, 92, 96, 118, 136, 140, 141, 143, 145, 149, 150, 152, 154

Conhecimento 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 17, 20, 21, 22, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 57, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 71, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 89, 90, 91, 93, 95, 97, 102, 108, 109, 113, 119, 127, 134, 137, 139, 140, 142, 143, 147, 148, 160, 165, 166, 174

Conscientização 9, 12, 16, 17, 59, 62, 66, 116, 142

Construtivismo 164, 166, 175

Criança 61, 91, 93, 130, 136, 137, 138

Currículo 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 20, 23, 92, 122, 125, 129, 143, 148, 167, 170

### D

Dengue 58, 59, 60, 61, 63, 64

Descarte 105, 106, 116, 117

Didática 7, 16, 49, 54, 59, 60, 110, 111, 115, 160, 164, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176

Disciplina 7, 9, 11, 20, 46, 61, 78, 80, 95, 97, 102, 103, 108, 109, 122, 142, 149, 170

## E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 23, 45, 48, 49, 50, 51, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 75, 76, 77, 90, 91, 92, 94, 95, 99, 100, 104, 109, 110, 111, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 163, 164, 165, 167, 175, 176, 177

Educação básica 4, 5, 8, 19, 20, 56, 95, 99, 100, 109, 110, 111, 120, 122, 131, 132, 136, 146, 147, 148, 149, 152

Educação financeira 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132

Educação secundária 164

ENEF 120, 121, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 69, 70, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 121, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 155, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 174, 175, 176

Ensino fundamental 2, 6, 7, 8, 9, 17, 20, 21, 58, 65, 68, 70, 77, 80, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 97, 100, 102, 109, 121, 125, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 140, 143, 144, 155, 160, 161

Escola 4, 6, 8, 18, 19, 21, 22, 23, 44, 45, 56, 59, 61, 67, 76, 77, 80, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 97, 100, 108, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 149, 156, 177

Etnobotânica 95, 96, 97, 98

Experiência 7, 12, 20, 23, 37, 45, 59, 61, 73, 77, 88, 89, 93, 94, 147, 150, 154, 164, 166, 170, 174

Exposição 11, 12, 40, 41, 44, 80, 116, 117, 118, 119, 140

## F

Fisiologia 54, 78, 80, 83

Formação inicial 3, 48, 87, 89, 147, 148, 153

Funções trigonométricas 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

## G

Gestão escolar 127, 133, 134, 135, 137, 138, 139

## H

História 1, 2, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21, 23, 91, 92, 144

## I

Inequação polinomial 154, 163

Interdisciplinaridade 1, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 23, 133, 134, 135, 143

## L

Laboratório 42, 53, 146, 148, 149, 152, 153

Livro 18, 51, 56, 57, 81, 93, 110, 111, 112, 113, 114

Lixo 12, 13, 14, 67, 75, 77, 116, 117, 118, 119, 134, 140

## M

Matemática 1, 2, 7, 92, 93, 94, 110, 122, 125, 131, 132, 133, 134, 135, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 160, 162, 163, 164, 165, 167, 168, 173, 174, 175, 176

Meio ambiente 11, 12, 65, 67, 68, 75, 76, 91, 100, 116, 117, 118, 122, 134, 140, 141, 142

Microrganismos 19, 20, 21

Multidisciplinaridade 9, 11

## O

Oceano 116, 119

## P

Pibid 40, 41, 42, 110, 115, 116, 117, 119

Plantas medicinais 52, 54, 55, 95, 96, 97, 98, 99

Poluição 13, 14, 54, 55, 106, 116, 117

Prática integradora 101

Professor 2, 3, 6, 10, 11, 20, 40, 41, 45, 79, 80, 87, 93, 100, 103, 108, 109, 125, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 147, 148, 151, 152, 153, 157, 162, 165, 167, 170, 173, 174, 175, 177

## Q

Química 9, 77, 101, 103, 108, 109

## R

Residência pedagógica 101

Rotação por estações 40, 42, 44, 45

## S

Saúde 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 31, 35, 37, 38, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64

## **T**

Trabalho 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 17, 19, 20, 22, 24, 42, 43, 44, 51, 59, 61, 65, 68, 72, 75, 78, 80, 82, 88, 89, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 110, 111, 117, 120, 122, 125, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 151, 155, 160, 161, 164, 166, 168, 170, 175

## **Z**

Zoologia 52, 98, 110, 112, 115

 [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)

# Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

# 6

  
Atena  
Editora  
Ano 2021

 [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)

# Políticas Públicas na Educação e a Construção do Pacto Social e da Sociabilidade Humana

## 6

  
Ano 2021