

# EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

## 3



Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)

# EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

## 3



Américo Junior Nunes da Silva  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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  
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
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  
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. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
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. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Livia 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Américo Junior Nunes da Silva

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E24 Educação [recurso eletrônico] : agregando, incluindo e almejando oportunidades 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-420-7

DOI 10.22533/at.ed.207202209

1. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes da.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

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

## APRESENTAÇÃO

Importante contar ao leitor, antes de apresentar com mais detalhe as características desta obra, o contexto em que ela se insere, marcando bem o lugar histórico que a circunscreve.

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como a mais eficaz medida para barrar o avanço do contágio, fizeram as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar de distanciamento social, permeado por angustias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*” no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo ele, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste volume de “***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática docente.

Este livro, ***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***, reúne um conjunto de textos, originados de autores de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, entre outros. Os autores que constroem essa obra são estudantes, professores pesquisadores, especialistas, mestres ou doutores e 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 e discussões por eles empreendidas, mobilizam-se também os leitores e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ACERVOS PESSOAIS E A BUSCA POR NOVAS FONTES: DOCUMENTOS ESCOLARES E A PRODUÇÃO DE PESQUISAS EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Alan Marcos Silva de Rezende

Andréia Fernandes de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.2072022091**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DESAFIOS DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS

Wagner dos Santos Mariano

Jully Caroline de Carvalho Araújo

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Márcio Guimarães de Sousa

Milene Santana Paixão

**DOI 10.22533/at.ed.2072022092**

### **CAPÍTULO 3..... 24**

A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA, A LUDICIDADE E O PROTAGONISMO ESTUDANTIL NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Mário Junior Saviato

Pâmela Lima do Carmo Saviato

Wanderléia Brito Miranda

Carmelita Regina Carvalho Cavalcante

Marceli Diana Helfenstein Albeirice da Rocha

Wagner dos Santos Mariano

**DOI 10.22533/at.ed.2072022093**

### **CAPÍTULO 4..... 37**

A CONCATENAÇÃO ENTRE ENSINO E DEFICIENTES VISUAIS NO ÂMBITO ESCOLAR: O FEITIO DE CONSTRUIR SABERES

Marcus Vinícius dos Santos Silva

Maria Cássia de Arruda Silva

Gerlane Oliveira Aguiar

Ananda Antonia Gomes de Moura

Maria Sandra Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.2072022094**

### **CAPÍTULO 5..... 48**

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A AUTONOMIA NA GESTÃO DO PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Adelcio Machado dos Santos

Joel Haroldo Baade

**DOI 10.22533/at.ed.2072022095**

<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>55</b>
VIOLÊNCIA NA ESCOLA: APORTES PARA ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE PARES	
João Marcos Vitorino dos Santos	
Joyce Mary Adam	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2072022096</b>	
<b>CAPÍTULO 7.....</b>	<b>70</b>
A EDUCAÇÃO COMO NECESSÁRIA À DEMOCRACIA	
Carmem Lucia Albrecht da Silveira	
Rosimar Serena Siqueira Esquinsani	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2072022097</b>	
<b>CAPÍTULO 8.....</b>	<b>76</b>
PROPOSTA CURRICULAR PARA A FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL 4.0 DO CURSO SUPERIOR DE MANUFATURA AVANÇADA E INDÚSTRIA 4.0	
Nirlei Santos de Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2072022098</b>	
<b>CAPÍTULO 9.....</b>	<b>84</b>
INCLUSÃO SOCIAL DE MULHERES NO IFPB: ESTUDO DE CASO DO “PROGRAMA MULHERES MIL” NO MUNICÍPIO DE BAYEUX-PB	
Maria da Conceição Castro Cordeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2072022099</b>	
<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>97</b>
O CENÁRIO DAS PESQUISAS NO ÂMBITO DA ESCOLARIZAÇÃO DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	
Thaynara Maria Pontes Bulhões	
Ivanise Gomes de Souza Bittencourt	
Anna Carla Soares da Silva	
Mariana de Oliveira Moraes	
Thais Mendes de Lima Gomes	
Diane Fernandes dos Santos	
Adélia Maria de Barros Soares	
Marília Vieira Cavalcante	
Caroline Magna de Oliveira Costa	
Cláudia Maria Praxedes Leal	
Rosalia Maux de Carvalho Rodrigues	
Jayane Omena de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220910</b>	
<b>CAPÍTULO 11.....</b>	<b>107</b>
A FUNDAÇÃO ORIENTE E AS CONEXÕES ENTRE SUL-SUL E SUL-NORTE: REFLEXÕES A PARTIR DA EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO TIMOR-LESTE	
Luis Gustavo Guimarães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220911</b>	

<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>115</b>
O ESTADO FEDERATIVO BRASILEIRO, REGIME DE COLABORAÇÃO E REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO	
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220912</b>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>131</b>
DANÇA E NEUROREABILITAÇÃO: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES O PROCESSO DE APRENDIZAGEM ESCOLAR	
Maria Fernanda Silva Azevedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220913</b>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>150</b>
TECNOLOGIAS DIGITAIS ALIADAS AO ENSINO DA LIBRAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFB	
Joseane Rosa Santos Rezende	
Núbia Flávia Oliveira Mendes	
Rosenir Martins Nunes Chaves	
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos	
Valdilene Chaves Furtado de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220914</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>166</b>
INFÂNCIA DANÇANTE: CORPOS QUE SE ABREM AO MUNDO	
Tathyane Afonso da Silva	
Maria do Carmo Morales Pinheiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220915</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>188</b>
PROJETO MÃOS QUE COOPERAM	
Aline Nayara Sena dos Santos	
Dayana Vilas Boas Ferreira	
Fabiana dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220916</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>194</b>
CAÇA AO TESOURO: DESCOBRINDO PISTAS, BRINCANDO E APRENDENDO	
Juliana Rodrigues Terra Azevedo	
Martha Valente Domingues dos Santos	
Záira de Moraes Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.20720220917</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>201</b>
USO DA METODOLOGIA APRENDIZAGEM ENTRE EQUIPES: “DESAFIO DO DOMINÓ” PARA A PRÁTICA LOGÍSTICA	
Regiane de Fatima Bigaran Malta	
Pedro Luiz Holuboski Júnior	

**DOI 10.22533/at.ed.20720220918**

**CAPÍTULO 19..... 210**

**PLANTANDO CHEIROS E SABORES**

Tatiana da Rocha Vieira

Cleidiane Luzia Macedo

Camila Vieira Senra Vitória

**DOI 10.22533/at.ed.20720220919**

**CAPÍTULO 20..... 213**

**GAMIFICAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA:  
UMA EXPERIÊNCIA COM A PROBLEMATECA**

Joycimar Lemos Barcellos Zeferino

Martha Valente Domingues dos Santos

Záira de Moraes Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.20720220920**

**CAPÍTULO 21..... 218**

**A REFORMA DO ENSINO MÉDIO NO BRASIL E OS DESAFIOS DO ENSINO  
TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**

Adriana dos Reis Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.20720220921**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 239**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 240**

# CAPÍTULO 5

## EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – A AUTONOMIA NA GESTÃO DO PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

*Data de aceite: 01/09/2020*

**Adelcio Machado dos Santos**

UFSC  
Uniarp  
Florianópolis -SC

**Joel Haroldo Baade**

Universidade Alto Vale do Rio do Peixe –  
UNIARP  
Brusque, SC, Brasil

Dado a lume, originalmente, no periódico “Extensão em Foco”, em 2017

**RESUMO:** A autonomia de estudo consiste basicamente no potencial do educando de refletir sobre o seu aprendizado, assumindo, por si mesmo, a responsabilidade pelo seu desenvolvimento. É função dos educadores atuar junto ao aluno, auxiliando-o na responsabilidade, orientando-o e acompanhando-o no desenvolvimento dos seus estudos, no sentido da aquisição de estratégias de aprendizagem. Para desenvolver essa autonomia é necessário que o educador, por meio da relação pedagógica, exerça a atividade primordial de provocar a atividade do aluno. É importante partir das representações dos alunos, não restringir a didática das aulas à metodologia expositiva e mobilizar os mesmos para o conhecimento, objetivando o vínculo significativo entre o sujeito e o objeto. A questão do desenvolvimento da autonomia de estudo se aplica tanto ao ensino

a distância como ao ensino normal, pois para propiciar uma formação integral ao ser humano, é essencial que a educação promova meios que não se restrinjam ao desenvolvimento da capacidade de memorização, mas também ensinem o indivíduo a conviver com os demais, a perceber interdependência e a exercer o pensamento de forma autônoma. Assim, por intermédio do incentivo da autonomia de estudo é possível formar verdadeiros cidadãos autônomos, capazes de lutar por seus objetivos e pela transformação das condições sociais, lutando pelo respeito aos seus e pelos direitos dos demais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância, Autonomia, Desenvolvimento intelectual.

### DISTANCE LEARNING – INDEPENDENCE ON MANAGING ONE’S OWN INTELECTUAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** The independence on learning basically consists of student reflecting about their potential on learning, taking for himself the responsibility for its development. It is the educators’ task to work together with these students, assisting them in this responsibility, guiding them and watching them in the development of their studies towards the acquisition of learning strategies. For the development of this independence, it’s necessary that the educator, through pedagogical relationship, can make student feel like acting. It is important that knowledge starts being built from students’ representations, not restricted to expository lectures methodology. Mobilizing

students for knowledge, targeting the significant link between subject and object is a very important task educators have. The issue of autonomy development study applies both to distance learning and normal learning, since it is essential that education promotes ways that are not limited to the development of memorizing capacity, but also teaching a person to get along with others, to realize interdependence and exercise thinking autonomously. Thus, through the encouragement of independent study, we can form true autonomous citizens, able to fight for their goals and for the transformation of social conditions, fighting for respect, for their rights and for others' rights

**KEYWORDS:** Distance Learning, Independence, Intellectual Development.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se assistido a profundas mudanças, que se estendem sobre os diferentes segmentos da sociedade, tanto no campo socioeconômico e político, como no campo da cultura, da ciência e da tecnologia.

A globalização econômica, juntamente com o surgimento das tecnologias de informação e comunicação, dando origem à era da informação, são os principais responsáveis pelo desencadeamento dessas transformações no âmbito mundial.

Como não poderia ser diferente, essas mudanças também atingem a estrutura escolar, uma vez que esta se constitui como uma instituição social, criada com o objetivo de educar o homem e adequá-lo à cultura vigente na sociedade.

A educação pretende preparar o homem para o convívio no meio social, sendo que, ao mesmo tempo em que influencia a sociedade, também se deixa por ela influenciar, acabando por ser modificada à medida em que a sociedade se modifica.

Na atualidade, para que o homem possa se adaptar e saber conviver em uma sociedade complexa, caracterizada por profundas desigualdades sociais e por uma política capitalista e individualista é necessário implementar um ensino voltado para o desenvolvimento da autonomia.

Esse processo deve ter início com o incentivo da autonomia de estudo, por meio do planejamento e organização de situações de aprendizagem que apontem os caminhos, para que os alunos possam em ir busca do conhecimento.

A autonomia de estudos avulta no âmbito da educação a distância, onde é essencial para o êxito do aprendizado. Esta modalidade de ensino retrata as mudanças no âmbito social que se estendem sobre a educação.

Essa forma de ensino foi possibilitada através do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Entretanto, também no ensino normal é importante o desenvolvimento de atividades que conduzam os alunos, de forma autônoma, em busca do conhecimento e da formação que desejam.

## **MOBILIZAÇÃO PARA O CONHECIMENTO**

Um bom plano de aula deverá ser capaz de mobilizar os alunos para o conhecimento, não se restringindo somente àquela tradicional metodologia expositiva. De acordo com Vasconcellos (2002), embora as pesquisas pedagógicas demonstrem cientificamente, por meio de amostragens de coleta estatística de dados, que o método expositivo é ineficiente, ele ainda continua sendo a forma mais presente no ensino.

Os problemas básicos da metodologia expositiva residem no fato de que essa metodologia não leva em consideração uma série de fatores que as ciências pedagógicas contemporâneas revelam, tais como: o aluno é um ser concreto e não o ideal dos manuais pedagógicos; há necessidade de motivação para a aprendizagem; o conhecimento se dá na relação sujeito-objeto-realidade, com a mediação do professor e não pela simples transmissão; o conhecimento se compartilha pela ação do educando sobre o objeto de estudo e não pela ação do professor; o trabalho em sala de aula possui uma dimensão coletiva.

Todos esses aspectos estão ligados ao incentivo da autonomia de estudo (VASCONCELLOS, 2002).

O método expositivo certamente não conduz ao desenvolvimento da autonomia de estudo e dificilmente propicia, às novas gerações, uma compreensão científica, filosófica e estética da realidade em que vivem.

Nesse sentido, Vasconcellos (2002) propõe o desenvolvimento de uma metodologia dialética que motive o conhecimento e, conseqüentemente, propicie o desenvolvimento da autonomia de estudo.

A mobilização se apresenta, na dimensão propriamente pedagógica, relacionada ao interesse do sujeito em conhecer. De forma geral, na situação pedagógica esse interesse necessita ser provocado. A mobilização pretende possibilitar o vínculo significativo inicial entre o sujeito e o objeto.

Destarte, a missão do educador é tornar o objeto em questão, objeto do conhecimento para aquele sujeito, afirma Vasconcellos. É preciso dar uma significação inicial para que o educando (sujeito) leve em conta o objeto como um desafio a ser enfrentado através do exercício da autonomia de estudo.

No entendimento de Perrenoud (2000), ensinar é reforçar a decisão de aprender e estimular o desejo de saber. Do desejo de saber à decisão de aprender, o caminho é tortuoso. Mesmo os alunos mais convencidos da vantagem que teriam em saber matemática, ou geografia, por exemplo, podem “desabar” diante do trabalho requerido para pôr esse projeto em andamento.

Na perspectiva atual, com base no ideal de autonomia de estudo, a educação deve buscar se orientar pelos seguintes pressupostos: aprender a conhecer,

aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Aprender a conhecer significa o prazer em compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento. Aprender a fazer compreende a competência pessoal que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego e a trabalhar em equipe, não sendo restrito à pura qualificação profissional, ou seja, são as qualidades humanas que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho.

Já aprender a viver juntos é viver com os outros: compreender o outro, desenvolver a percepção da interdependência, da não-violência, administrar os conflitos. Aprender a ser significa o desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade, pensamento autônomo e crítico, criatividade, iniciativa, etc. (GADOTTI, 1999).

## **AUTONOMIA DE ESTUDO**

A autonomia de estudo consiste na capacidade do aluno de refletir acerca do seu aprendizado, a assumir para ele mesmo a responsabilidade pelo seu desenvolvimento.

Cabe aos professores do ensino normal e aos tutores do ensino a distância, atuar junto ao aluno, auxiliando-o na responsabilidade, orientando-o e acompanhando-o no desenvolvimento dos seus estudos, no sentido da aquisição de estratégias de aprendizagem. Dessa forma, será possível que o aluno adquira a autonomia de estudo e, inclusive, práticas auto avaliativas.

Defendendo que é essencial, no caso do ensino a distância, que o aluno seja capaz de desenvolver a autonomia de estudo, aprendendo a aprender, Vieira (2004) sustenta que a elaboração do material auto-instrucional, bem como o desenvolvimento das habilidades dos programas de educação a distância necessita se fundamentar em alguns princípios:

- a. pequenos passos: os alunos devem vencer uma etapa antes de passarem à seguinte;
- b. ritmo próprio: os alunos têm ritmos divergentes de aprendizagem, enquanto que uns aprendem em um ritmo mais acelerado, outros levam um maior tempo;
- c. aprender fazendo: os alunos, em geral, aprendem melhor aplicando os conteúdos em situações concretas e novas do que se restringindo ao âmbito do abstrato.

Para Perrenoud (2000), é importante desenvolver a autonomia de estudo, no ensino normal, a partir das representações dos alunos. A escola não constrói a partir do zero, nem o educando é uma tabula rasa, uma mente vazia.

Ao contrário, ele tem conhecimento de “muitas coisas”, questionou-se e assimilou respostas que o satisfazem provisoriamente. Em virtude disso, muitas vezes, o ensino se coloca de frente com as concepções dos aprendizes.

É difícil organizar o ensino sem levar em consideração as concepções prévias dos educandos. Elas fazem parte de um sistema de representações que tem sua coerência e suas funções de explicação do mundo.

Trabalhar a partir das representações dos alunos não é fazê-los expressarem-se, para desvalorizá-la imediatamente. O importante, de acordo com Perrenoud (2000), é dar-lhes regularmente direitos na aula, interessar-se por essas representações, tentar compreender suas raízes.

Para tanto, é necessário abrir um espaço de discussão, não censurar imediatamente as analogias falaciosas, as explicações antropomórficas e os raciocínios espontâneos, sob o pretexto de que conduzem a conclusões errôneas. Abrindo espaço para o debate, incentiva-se o aluno a pesquisar sobre suas representações, buscando fundamentá-las.

É essencial trabalhar a partir das concepções dos alunos, dialogar com eles, fazer com que sejam avaliadas para aproximá-las dos conhecimentos científicos a serem ensinados, desenvolvendo nos alunos a autonomia de estudo.

A competência do professor é, então, essencialmente didática. Auxilia-o a fundamentar-se nas representações prévias dos alunos, sem se fechar nelas, a encontrar um ponto de entrada em seu sistema cognitivo, um modo de desestabilizá-los somente o suficiente para conduzi-los a restabelecerem o equilíbrio, incorporando novos elementos às representações existentes (PERRENOUD, 2000).

Nesse sentido, Vasconcellos (2002), afirma que é função primordial do professor provocar e propiciar a atividade do aluno rumo à autonomia de estudo. A ação do professor é transitiva, não reflexa, pois não se volta sobre si mesma. Deve preparar o campo para a ação da análise do educando, bem como interagir com ele para desencadear sua ação.

Dessa forma, o educador acaba por trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem, ou seja, baseia-se no postulado simples de que aprender não significa primeiramente memorizar, estocar informações, mas reestruturar seu sistema de compreensão de mundo. Aprender é ser capaz de ir em busca do conhecimento de forma autônoma.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As perspectivas atuais de educação objetivam desenvolver o ser humano de forma integral, preparando-o para a convivência no meio social.

Com base na busca pela autonomia de estudo, educar consiste em um

processo que pretende ensinar o aluno a conhecer e reconstruir esse conhecimento, a manifestar esse conhecimento nas relações, a conviver pacificamente com os outros e a aprender a ser, pensar, exercer a responsabilidade, enfim, sendo um indivíduo autônomo.

Nesse sentido, educar não é simplesmente ensinar a memorizar uma série de conteúdos científicos, mas conduzir o aluno rumo à organização do pensamento, estabelecendo relações com a realidade.

Isso pressupõe o desenvolvimento da autonomia de estudo, por meio da qual o aluno se sente motivado e mobilizado para a busca do conhecimento. Para tanto, é preciso mobilizar o educando, objetivando o vínculo significativo entre o sujeito e o objeto.

A autonomia de estudo se aplica no âmbito do ensino a distância e também no ensino normal, sendo importante realizar atividades que levem os alunos, de forma autônoma, em busca do conhecimento. A autonomia de estudo é a capacidade do aluno de refletir sobre seu aprendizado, assumindo a responsabilidade pelo seu próprio desenvolvimento. É função do educador, auxiliar nesse processo, incentivando a atividade do aluno.

Assim, por intermédio do incentivo da autonomia de estudo é possível formar verdadeiros cidadãos autônomos, capazes de lutar por seus objetivos e pela transformação das condições sociais, em busca de uma sociedade que apresente melhores condições de vida.

A respeito, nas palavras de Moraes (2004, p. 47),

a implementação de sistemas para a garantia ou controle da qualidade na educação pode ser vista como uma área que tem múltiplas facetas e que vem sofrendo mudanças influenciadas pelos diferentes métodos aplicados neste processo. Estes métodos, por sua vez, também são determinados pelas teorias pedagógicas em voga no momento, que podem ser centradas no aluno ou no professor.

O indivíduo autônomo é capaz de lutar para que seus direitos sejam respeitados. Somente é possível desenvolver a autonomia por meio de uma atividade educacional direcionada para tal característica.

## REFERÊNCIAS

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação: idéias para um debate. Seminários em Revista, Blumenau, v. 2, n. 5, p. 9-24, maio 1999.

MORAES, Marialice de. *A monitoria como serviço de apoio ao aluno à distância*. 2004. 229 f. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) -Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Construção do conhecimento em sala de aula*. 13. ed. São Paulo: Libertad, 2002.

VIEIRA, Fábila Magali Santos. *Considerações teórico-metodológicas para elaboração e realização de cursos virtuais*. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abed&infoid=179&sid=104>>. Acesso em: 1 jul. 2004.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aprendizagem 9, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 68, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 89, 92, 94, 97, 98, 99, 104, 105, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 161, 162, 163, 168, 181, 189, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 200, 201, 202, 206, 209, 214, 220, 233

Autismos 188, 189

Autonomia 15, 21, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 65, 66, 67, 82, 83, 86, 88, 89, 90, 105, 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 145, 189, 190, 193, 201, 202, 214, 219, 228, 229, 230, 232, 234, 236

Avaliação não numérica 24, 25

### B

Brincadeira 179, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 214

### C

Competição 201, 204, 205, 208

Corpo 40, 64, 107, 110, 114, 117, 131, 132, 133, 134, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 200, 203

Criatividade 15, 51, 72, 73, 76, 77, 78, 196, 197, 205, 214

Currículo 28, 71, 76, 77, 78, 80, 82, 103, 218, 226, 227, 230, 231, 233

### D

Dança 131, 134, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 153, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186

Deficiência 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 99, 143, 160, 189

Deficiência visual 37, 38, 42, 43, 46, 47

Democracia 70, 71, 72, 73, 74, 75, 130, 220, 237

Desenvolvimento intelectual 48

Documentos escolares 1, 3, 4, 10

### E

Educação 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 38, 39, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94,

95, 96, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 137, 145, 151, 153, 155, 156, 158, 163, 164, 167, 168, 185, 186, 187, 190, 193, 194, 195, 209, 211, 212, 213, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239

Educação a distância 48, 49, 51

Educação de jovens e adultos 84, 85, 87, 90, 92

Educação moderna 24

Educação profissional e tecnológica 90, 218, 234

Ensino-aprendizagem 26, 27, 37, 38, 76, 77, 79, 82, 83, 98, 104, 151, 152, 163, 195, 197, 200, 214

Ensino da libras 150

Ensino de ciências 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22

Ensino de matemática 1, 3, 7, 8, 9

Escolaridade 58, 60, 84, 85, 90, 93, 95, 98, 99, 104, 105, 222

## **F**

Federalismo 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130

Formação continuada 13, 14, 16, 17, 19, 21

Formação de professores 1, 2, 8, 12, 13, 15, 21, 22, 239

Formação inicial 35, 150, 152, 153, 154

Formação profissional 14, 18, 76, 84, 90, 93, 95, 109, 223

Fundação Oriente 107, 108, 109, 111, 112

## **G**

Gamificação 213, 214, 217

Gestão 48, 66, 95, 115, 116, 117, 122, 126, 127, 129, 188, 202, 206, 208, 236

Grupo focal 188, 191, 192

## **H**

História da educação matemática 1, 6, 8, 11, 12

## **I**

Incivilidades 55, 63, 64, 65, 67

Inclusão escolar 46, 47, 98, 99, 101, 104, 106, 131, 193

Inclusão social de mulheres 84, 85, 95

Indicadores 55, 56, 59, 62, 66

Infância 103, 125, 133, 137, 166, 167, 169, 170, 172, 173, 187, 189, 200, 225

Institutos federais 163, 218, 232, 236  
Interdisciplinaridade 194, 195, 200  
Internacionalização 107, 108, 109, 110, 113, 114

## **L**

Licenciatura 5, 7, 150, 152, 153, 154, 155, 162, 167, 239  
Logística 201, 202, 206  
Ludicidade 24, 194, 196, 200, 239

## **M**

Manhúcia Liberman 1, 2, 3, 4, 7, 11, 12  
Matemática 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 21, 22, 35, 45, 50, 132, 153, 213, 214, 217, 226, 228, 239  
Metodologias ativas 26, 76, 78, 81, 82, 209  
Mobilidade 15, 45, 77, 107, 109, 110, 112, 114

## **N**

Neurociências 131, 132, 134  
Neuroreabilitação 131

## **O**

Organização do espaço pedagógico 188, 189, 191

## **P**

Palavra 21, 70, 74, 160, 173, 175, 187  
Plantas medicinais 210, 211  
Políticas públicas para as mulheres 84, 85  
PQLP 107, 108, 109, 110, 111  
Prática 9, 15, 19, 21, 22, 26, 27, 31, 33, 56, 58, 66, 77, 78, 83, 85, 86, 95, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 120, 140, 152, 155, 156, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 206, 208, 209, 210, 211, 217, 229, 236  
Programa mulheres mil 84, 85, 86, 90, 92, 93, 95  
Protagonismo 24, 25, 76, 82, 197, 199, 200, 214  
Protagonismo estudantil 24, 25

## **R**

Reforma do ensino médio 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 230, 231, 234, 235, 236, 238  
Regime de colaboração 115, 116, 118, 122, 126, 127, 128

Resolução de problemas 25, 213, 214, 216, 217

## **S**

Saber profissional 1, 2, 3, 12

Sabores 210, 211

Sociedade 6, 11, 13, 15, 18, 21, 22, 24, 25, 28, 34, 38, 39, 41, 42, 44, 46, 49, 53, 55, 57, 58, 59, 61, 63, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 85, 86, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 104, 114, 117, 120, 123, 145, 151, 200, 221, 225, 229, 234, 236

## **T**

Tecnologias digitais 77, 150, 164

TIC 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 151

Transtorno do espectro autista 97, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 188, 189

## **V**

Violência escolar 55, 56, 57, 61, 62, 66, 67, 68, 69

# EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

## 3

-  [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)

# EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES 3

-  [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)