

# Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira

5

Marcelo Máximo Purificação  
Evandro Salvador Alves de Oliveira  
Aristóteles Mesquita de Lima Netto  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2020

Processos de  
Organicidade e  
Integração da  
Educação Brasileira

5

Marcelo Máximo Purificação  
Evandro Salvador Alves de Oliveira  
Aristóteles Mesquita de Lima Netto  
(Organizadores)

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Luiza Batista

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

## **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

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. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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  
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. 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  
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  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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 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  
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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **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. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
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  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 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. Me. 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P963	<p>Processos de organicidade e integração da educação brasileira 5 [recurso eletrônico] / Organizadores Marcelo Máximo Purificação, Evandro Salvador Alves de Oliveira, Aristóteles Mesquita de Lima Netto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-153-4            DOI 10.22533/at.ed.534202906</p> <p>1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.            3. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Purificação, Marcelo Máximo.            II. Oliveira, Evandro Salvador Alves de. III. Lima Netto, Aristóteles Mesquita de.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370.710981</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior   CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Caríssimos leitores, disponibilizamos a vocês o volume 5 da obra “Processos de Organicidade e Integração da Educação Brasileira”. Hoje, o campo de pesquisa científica em educação no Brasil, vem alargando seus índices. Uma das justificativas, é que a educação está entronizada em todos os setores da sociedade, portanto, impacta todas as áreas de nossa vida. Entre os benefícios de se pesquisar a educação, podemos citar: Combate à pobreza; O crescimento econômico; A promoção da saúde; A redução da violência; Garantia de direitos fundamentais e humanos; Proteção ao meio ambiente; Ajuda a compreender melhor o mundo e pode promover paz e bem-estar entre nós seres humanos. Com essa pegada científica, tornamos público os 16 capítulos desta obra, fruto do trabalho e do comprometimento de 46 pesquisadores, que dialogando sobre a educação e seus liames sociais, nos colocam diante de 32 palavras-chave que nos levam a refletir e discutir a educação a partir de várias perspectivas. Entre elas, pontuamos: “Adolescente”, “Agroecologia”, “Alfabetização”, “Censo”, “Ensino – médio, superior, de ciências, de química”, “Evasão”, “Metodologias”, “Recursos”, “Universidade” entre outros. Essa quinta edição, fecha um ciclo rico de diálogos e debates mediados pela educação, sua organicidade e sua integração social. Ao todo foram 5 volumes, 82 textos (Capítulos), aproximadamente 250 pesquisadores (autores), dos quais selecionamos 169 Palavras-chave (guião científico) com possibilidades de discussões. Trabalhos, gerados nos seios de várias organizações sociais, setores públicos e Instituições de Ensino - Básico/ Superior, Públicas/Privadas/ Especial -, das mais diversas regiões do país. Com essa métrica, apresentamos em números a pesquisa em educação nesta obra. No entanto, é importante frisar que trabalhos com esse, são diuturnamente desenvolvidos aqui (Atena Editora) e alhures, em outras editoras, revistas/periódicos etc., do nosso país e mundo afora, mostrando assim, o peso e a amplitude da pesquisa educacional.

Com isso, desejamos a todos, uma boa leitura.

Marcelo Máximo Purificação  
Evandro Salvador Alves de Oliveira  
Aristóteles Mesquita de Lima Netto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A UTILIZAÇÃO DE MICROSCOPIA E LÂMINÁRIOS DIGITAIS ENQUANTO FERRAMENTAS INOVATIVAS PARA O ENSINO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Gustavo Affonso Pisano Mateus Maria Fernanda Francelin Carvalho Renata Cristina de Souza Chatalov Victor Vinicius Biazon	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
AS LINGUAGENS TEATRAIS NA COMUNICAÇÃO DA PRIMEIRA INFÂNCIA	
Luiza Lavezzo de Carvalho Patrícia Dias Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
APLICAÇÃO DA METODOLOGIA STEAM NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE QUÍMICA E GESTÃO AMBIENTAL	
Márium Trierveiler Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>38</b>
A OCIOSIDADE DE VAGAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA: AS REVELAÇÕES DO CENSO 2017	
Juliano Reginaldo Corrêa da Silva Maricléia Lopes Prim Leonardo Cardoso Gomes Maurício Andrade de Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
ANÁLISE CRÍTICA DA PROPOSTA DE UMA NOVA UNIVERSIDADE	
Dauana Berndt Inácio Daniel Nascimento-e-Silva Pedro Antônio de Melo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029065</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>77</b>
A MESA ALFABETO COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DOS ALUNOS COM TEA NA SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	
Paola Martins Bagueira Pinto Bandeira Carla Rodrigues Silva Suzete Araujo Oliveira Gomes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.5342029066</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>86</b>
ALFBETIZAÇÃO CIENTÍFICA E O ENSINO DE CIÊNCIAS CONTRIBUIÇÕES PARA A VIVÊNCIA DOS SUJEITOS NA SOCIEDADE MODERNA	
Flávia Stefanello Luana Carla Zanelato do Amaral Alexandra Ferronato Beatrici	

DOI 10.22533/at.ed.5342029067

**CAPÍTULO 8 ..... 96**

ALFABETIZAR E INCLUIR: O USO DA LOUSA DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM

Rosângela Ferreira de Alcântara

Irene da Silva Coelho

DOI 10.22533/at.ed.5342029068

**CAPÍTULO 9 ..... 103**

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

Sofia de Almeida Negreiros

Letícia Soares Herculano

Ana Vaneska Passos Meireles

Eliane Mara Viana Henriques

Maria Soraia Pinto

Natália Sales de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.5342029069

**CAPÍTULO 10 ..... 109**

A IMPORTÂNCIA DA APRENDIZAGEM DE UM INSTRUMENTO MUSICAL

Sinésio Adolfo Fröder

Cristina Rolim Wolffenbüttel

DOI 10.22533/at.ed.53420290610

**CAPÍTULO 11 ..... 119**

AGROECOLOGIA COMO ELEMENTO INTEGRADOR PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Mateus Santos Oliveira Junior

André Gomes de Sá

Renato Maciel Campos

DOI 10.22533/at.ed.53420290611

**CAPÍTULO 12 ..... 123**

A EDUCAÇÃO DO IMAGINÁRIO SUBSIDIANDO O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Jaime Batista Cosmo Filho

Viviane França Dias

DOI 10.22533/at.ed.53420290612

**CAPÍTULO 13 ..... 138**

A CONTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS NAS DISCIPLINAS DO CURSO DE PEDAGOGIA EM IES PÚBLICA PARA O FENÔMENO DA EVASÃO

Francisca Maria Mami Kaneoya

Mário César Barreto Moraes

Gustavo Veríssimo Ractz

Rafael Tezza

DOI 10.22533/at.ed.53420290613

**CAPÍTULO 14 ..... 147**

ACEITAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO PELA PERSPECTIVA DO MODELO UTAUT

Pablo Nunes Vargas

Rosália Maria Passos da Silva

Tomás Daniel Menéndez Rodríguez

DOI 10.22533/at.ed.53420290614

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>161</b>
ABORDAGENS EDUCATIVAS POTENCIALIZANDO O DESENVOLVIMENTO MUSICAL INFANTIL	
<a href="#">Dárlem Brito Brandão</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53420290615</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>170</b>
USO DO JOGO <i>PLAGUE INC.</i> : UMA POSSIBILIDADE PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	
<a href="#">Francisca Georgiana Martins do Nascimento</a>	
<a href="#">Tiago Rodrigues Benedetti</a>	
<a href="#">Adriana Ramos</a>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.53420290616</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>185</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>187</b>

## ABORDAGENS EDUCATIVAS POTENCIALIZANDO O DESENVOLVIMENTO MUSICAL INFANTIL

*Data de aceite: 01/06/2020*

*Data de Submissão: 08/03/2020*

**Dárlem Brito Brandão**

Universidade do Estado do Pará

Santarém – PA

<https://www.cnpq.br/cvlattesweb/>

PKG\_MENU.menu?f\_

cod=9B4DE2721C682B37EEC3024872CE7114#

**RESUMO:** Este trabalho é resultado da vivência docente na Associação de Educação Social Francisca do Rosário Carvalho/Projeto Esperança e Vida na Amazônia-FRARC/PEVA, onde a ação configura-se dentro do trabalho voluntário com uma turma de flauta doce, abrangendo a faixa etária de 07 a 10 anos. Tal instituição é constituída como Organização da Sociedade Civil (OSC), em que, por meio da educação social, contempla a música como uma das ferramentas para a transformação do meio sociocultural. Desta forma, tal relato tem por objetivo evidenciar as práticas pedagógicas em educação musical que se mediam no contexto de atuação da referida instituição. Os resultados alcançados apontam para a constatação de que a ludicidade dos instrumentos alternativos em educação musical contribui para que o

fazer musical seja significativo aos educandos, potencializando, assim, o seu desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Práticas musicais, formação social, desenvolvimento.

EDUCATIONAL APPROACHES

POTENTIALLY DEVELOPING CHILDREN'S

MUSICAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** This work is the result of the teaching experience in the Association of Social Education Francisca do Rosário Carvalho/Project Hope and Life in the Amazon-FRARC/PEVA, where the action is configured within the volunteer work with a class of recorder, covering the age group from 07 to 10 years. This institution is constituted as the Civil Society Organization (CSOs), in which, through social education, it contemplates music as one of the tools for the transformation of the sociocultural environment. Thus, this report aims to highlight the pedagogical practices in musical education that are mediated in the context of the work of this institution. The results achieved point to the realization that the ludicity of alternative instruments in musical education contributes to the musical making being significant to the students, thus enhancing their development.

**KEYWORDS:** Musical practices, social training,

development.

## **EDUCAÇÃO SOCIAL E MUSICAL COMO COADJUVANTES NA CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS EM CONTEXTO NÃO-FORMAL DE EDUCAÇÃO**

Este relato de experiência é fruto da vivência docente na Associação de Educação Social Francisca do Rosário Carvalho/Projeto Esperança e Vida na Amazônia – FRARC/PEVA - no município de Santarém-Pará.

As novas relações que se estabelecem dentro dos contextos sociais retratam a educação como um campo de múltiplas funções. Desta forma, a educação social emerge no contexto educacional como uma área de múltiplas relações, a qual exige transformação e incorporação de novas relações socioeducacionais. Machado (2012) refere-se à educação social como:

[...] a educação que tem por objetivo desenvolver a sociabilidade dos indivíduos; que tem como destinatário prioritário indivíduos ou grupos em situação de conflito social e, que se desenvolve em lugar ou em contextos por meio da educação não formal, semelhantes à educação em contextos educativos não escolares. (MACHADO, 2012, p.6).

A intervenção educativa num contexto de vulnerabilidade social está além do trabalho que a educação convencional fornece. Tais contextos de conflito social, nos quais estão inseridos, desperta iniciativas para abordagens múltiplas em educação. A carência em assistência educacional revela a necessidade de formação social do sujeito, que o torne apto a reconstruir-se diante das consequências deixadas pelas mazelas de conflitos sociais produzidas em um ambiente de contexto de vulnerabilidade. Porém, tal formação social, a escola não consegue ensinar em sua totalidade. Diante disso, abordagens educativas, de caráter construtivista, como as tomadas pelas Organizações da Sociedade Civil (OSCs), objetivam formar indivíduos críticos sociais, capazes de intervir nesse contexto, protagonizando-os como transformadores do seu meio social.

Dessa forma, com propostas de transformação social, cada vez mais projetos de educação não formal se unem aos ambientes formais de ensino no intuito de construir conhecimentos basilares aos educandos e promover a transformação em sociedade. Desta forma, a educação musical, a exemplo da educação social, apropria-se dessa proposta e se lança como ferramenta de transformação em diferentes contextos sociais.

Com objetivos que extrapolam o puro conteúdo musical, a educação musical também se lança no desafio da formação social das pessoas em contexto de vulnerabilidade, onde estas, em contato com as diversas abordagens educativas musicais, passam a construir uma relação afetiva com essa linguagem, afetividade esta que muitas vezes se inicia com a ludicidade como o ensino da música lhes é apresentada. Enquanto ludicidade, os jogos musicais configuram o cenário educativo musical como ferramenta pedagógica que, além de protagonizar a música e seus elementos, assegura a compreensão das regras sociais

(JUNIOR, 2014), contribuindo, assim, para o equilíbrio da vida em sociedade.

Para Junior (2014), “o jogo deve visar o desenvolvimento da criança e a estruturação do conhecimento” (JUNIOR, 2014, p. 2). BRITO (2003, p. 31) afirma que “o fazer musical é um jogo sensorio motor, simbólico e com regras”. Desse modo, conhecemos a importância e relevância que esta abordagem educativa produz nos contextos não formais de educação.

A utilização da flauta doce, enquanto instrumento musical de contextos escolares e não-escolares, além de proporcionar momentos de ludicidade ao aprendizado musical da criança, atua no desenvolvimento psicomotor. Por se tratar de um instrumento melódico, estimula a criatividade nos alunos e a capacidade de improvisação, além de proporcionar o contato com a leitura musical. Segundo Paoliello (2007):

Possibilita ainda a criação de conjuntos, ajudando a despertar e desenvolver a musicalidade infantil e o gosto pela música melhorando a capacidade de memorização e atenção e exercitando o físico, o racional e o emocional (PAOLIELLO, 2007, p.32).

Tais contribuições de iniciação musical por meio da flauta doce extrapolam o público infantil, podendo estender-se a jovens e adultos. A partir deste pressuposto, as atividades aqui descritas e que foram desenvolvidas na Associação de Educação Social Francisca do Rosário Carvalho/Projeto Esperança e Vida na Amazônia, tem como base o ensino da flauta doce em uma turma de crianças com faixa etária de 7 a 10 anos. Ressaltamos que este projeto, o foco do trabalho docente é o ensino da música por meio da educação social.

## **A RELEVÂNCIA DAS ABORDAGENS MUSICAIS NO ENSINO DE FLAUTA DOCE NA FRAC/PEVA**

A discussão sobre aprender música é de caráter muito abrangente, vigorando-se ainda a ideia de que a aquisição desse conhecimento esteja estritamente ligada a tocar algum instrumento musical. Em decorrência desse pensamento, torna-se recorrente o interesse pelo aprendizado da música instrumental e, diante dessa procura, vê-se, por parte de órgãos públicos e privados, a necessidade de promover a essa clientela ofertas no ensino da música, com a aplicação de métodos e/ou abordagens pedagógico-musicais, tanto em ambientes escolares e não escolares.

Diante desse cenário, os projetos de educação social, partindo do princípio que rege suas ações de intervenção na realidade local e movidos pela sensibilidade de despertar a conscientização acerca das transformações possíveis que o sujeito pode desenvolver no seu meio social, acabam por inserir em suas atividades aulas de música, contemplando a educação musical como um dos eixos de suas ações. Assim sendo, a FRARC/PEVA se apropria dessa realidade e promove ao público o contato com a linguagem musical, promovendo-lhes formação social por meio do ensino e aprendizado de música.

Entendendo-se a linguagem musical como um espaço de afirmação da educação formal, não-formal e informal, o educador musical que trabalha no contexto da educação social deve estimular, por meio das abordagens educativas e musicais com os educandos, a reflexão sobre o conhecimento em música adquirido ou aprimorado dentro da Instituição. Diante dessa proposta, trabalhar a educação musical proporciona não somente o contato com tal linguagem como também o conhecimento da música de outros contextos históricos, bem como o aprendizado de instrumentos musicais que ultrapassam séculos, como a flauta doce.

Assim, como pensar um ensino e aprendizado de música que contemple musicalização e teoria musical que privilegie ambas as partes? Já é sabido que o estudo da flauta doce proporciona momentos de ludicidade ao aprendizado musical da criança, desenvolvimento psicomotor, evidenciando, portanto, a música como elemento formador do pensamento, assentando-a como ferramenta de desenvolvimentos inter-relacionais, emocionais e cognitivos, uma vez que o estudo de conteúdos musicais, como a própria notação musical convencional, firma o seu ensino aprendido como conhecimento racional.

As aulas de flauta doce na FRARC/PEVA buscam contemplar momentos de ludicidade e teoria. Apropriar-se da ludicidade durante a aula propicia aos educandos leveza, fantasia, expressão, reconhecimento do seu papel no meio social, valoração do outro, entre outros fins. Contudo, proporcionar ao educando o conhecimento da leitura e escrita musical também deve ser uma das propostas levadas pelo professor, visto que o contato com os códigos estabelecidos na pauta musical desperta o aluno para o novo conhecimento, uma linguagem de regras e signos, que necessita de entendimento recíproco para que o aluno possa decodificá-los.

#### Acerca da importância da leitura e decodificação musical,

A importância da notação pode ser vista não só na função da reprodução como também na de auxílio para um ouvir musical consciente, preocupado com os meios técnicos utilizados pelo compositor, a estrutura da obra, o acompanhamento consciente do movimento e as curvas de tensão. [...] Em outras palavras: a notação musical torna a música mais compreensível, ao apresentar o seu lado matemático, ajudando a perceber sua estrutura e organização (SOUZA, 1999, p. 212).

A partir dessas proposições, nota-se o estudo da leitura e escrita como indispensável no processo da formação musical e social do educando. Ainda sobre a relevância desse aprendizado, é pertinente evidenciar sua contribuição para a formação de outros âmbitos da vida humana, aperfeiçoando outras capacidades como o “desenvolvimento dos sistemas de orientação espacial, de ordenação sequencial e do pensamento superior” (ILARI, 2003, *apud* TORRE 2009, p.13), desenvolver melhor a audição, o pensamento abstrato e a conquista da independência musical do estudante (TORRE, 2009, p.14).

Diante disso, o meu trabalho com os acolhidos da FRARC/PEVA nas aulas de flauta doce, buscou proporcionar aos educandos uma vivência musical que contemple uma abordagem lúdica dos conteúdos musicais e o conhecimento em leitura escrita musical.

As abordagens realizadas com as crianças fazem refletir acerca das contribuições do ensino da leitura e escrita musical convencional, aquela que acompanha gerações, e as vivências proporcionadas a partir das práticas experimentais propostas aos educandos.

O intuito foi contemplar o estudante de música com o ensino da leitura escrita musical e o coloca a par de um saber importante no aprendizado dessa linguagem. Considerando o papel de formação social que as OSCs exercem na comunidade, furtar o educando dessa vivência possibilitaria uma fragmentação no processo de formação musical que o mesmo vivencia no aprendizado de música num contexto de vulnerabilidade social. Entendendo o fazer musical humano como prática do conhecimento, me proponho a fomentar nos alunos de flauta doce a busca por esse saber, no qual ler música pode contribuir para o enriquecimento da bagagem cultural das crianças.

As atividades lúdicas, de cunho pedagógico, que objetivam a fixação de conteúdo teórico, a memorização dos signos musicais registrados na música pautada, a percepção de sons e ruídos que nos cercam, a compreensão do mecanismo do dedilhado da flauta doce, o reconhecimento da importância do estudo individual e coletivo, visualizar e apreciar obras musicais de outros tempos, reconhecer diferentes alturas e decifrar a origem sonora timbrística, despertam para a discussão sobre a relevância de tal abordagem no ensino aprendizagem de música em ambientes de educação não-formal.

Ressalta-se que nestes ambientes, a educação musical tem ganhado espaço e tem protagonizado as vivências, despertando para a reflexão a respeito das práticas educativo-musicais que se mediam em Instituições de Educação social, as quais contemplam a experiência musical como uma de suas práticas no processo de formação do sujeito enquanto ser social.

## **AS ATIVIDADES PEDAGÓGICO-MUSICAIS DESENVOLVIDAS NAS AULAS DE FLAUTA DOCE**

As aulas de flauta doce desenvolvidas na FRARC/PEVA, divididas em duas turmas nos turnos matutino e vespertino, tem carga horária de duas horas e meia cada encontro. Compete dizer que cada turma possui o seu professor titular, ao qual o meu trabalho docente se restringe a turma da manhã dentro da referida instituição. Com isso, meu trabalho conta com a supervisão da coordenação pedagógica que solicita planejamento prévio por meio dos planos de ensino e aula.

Em diagnose da turma, no início das aulas notei que alguns dos acolhidos tocavam flauta doce, pois frequentaram aulas no ano anterior nas turmas de musicalização e flauta doce. Porém, percebi que estes mesmos educandos apresentavam muita dificuldade quanto a leitura gráfica da música. Já os demais acolhidos na turma, eram iniciantes no contato com o instrumento e com a música de maneira geral.

Nas primeiras aulas com a turma específica, fora apresentada a flauta doce em que pude trabalhar questões relacionadas à postura, articulação, modo de pegar e dedilhar, além de cuidados com esse instrumento musical. No início de cada aula, eram promovidas rodas de conversa, nas quais, eu, enquanto educadora, busquei fazer sondagem quanto aos estudos em casa e dúvidas sobre o aprendizado da flauta doce, obtendo uma resposta positiva, haja vista que observei que os mesmos estudavam em suas residências sempre que tinham alguma disponibilidade.

Para que os alunos começassem a aprender as posições das notas na flauta, inicie com a digitação da mão direita, mas percebi que assim não iria funcionar. Então reinicie os trabalhos a partir da mão esquerda, introduzindo aos poucos o uso da mão direita, e na medida em que iam aprendendo as posições, executavam todos os exercícios estabelecidos para aquele dia, como: nota longa, mínima e semínima. O objetivo do trabalho não era somente fazê-los executar, mas entender os mecanismos que permitiam a realização do exercício.

A partir dessas experiências, surge a ideia de confeccionar algumas clavias com cabo de vassoura e ganzás de tampinhas de garrafas pet com pérolas, feijão e arroz em seu interior; objetos que produzissem algum ruído sonoro musical, para que os educandos antes de executarem o som na flauta, pudessem executar fora dela. Exercícios estes que trabalharam a concentração e atenção, pois além de tocar os instrumentos, tinham que obedecer a comandos como: executar a palavra “tu” ao mesmo tempo em que os instrumentos percussivos os acompanhavam. Isso me levou a compreender qual a importância dos instrumentos alternativos na musicalização por meio flauta doce.

Obedecendo as propostas do plano de aula, buscava-se conduzir as aulas com atividades diversificadas, objetivando sempre a compreensão dos conteúdos do dia. Quando foram iniciadas as aulas do ensino das figuras musicais e a disposição destas no pentagrama, com o propósito de trabalhar a altura e intensidade, fora proposta atividade do forte-fraco, na qual se escondia um objeto e alguém teria que encontrar, orientando-se apenas pelas palmas, associando as palmas altas e fortes e baixas e fracas com a altura das figuras, estabelecida pelo pentagrama.

Na tentativa de aprimorar a aprendizagem das figuras musicais no pentagrama e o nome das notas, esquivando-se sempre que necessário do ensino tradicional (haja vista que a dificuldade em aprender o nome das notas no pentagrama é muito difícil quando ensinada no modelo tradicional) - desenvolvi um conjunto de oito cartões contendo as oito notas de uma oitava, com as notas de Do a Dó, e ao término da aula expliquei que havia uma dinâmica e como ela funcionaria.

A dinâmica consistia em fixar no pentagrama do quadro pentagramado o cartão com a nota que eu pedisse. Se um colega errasse, outro tinha a oportunidade de corrigir e, assim, ajudar o próximo em sua dificuldade. A resposta foi satisfatória, pois a assimilação foi bem mais rápida do que o método convencional.

Também foram desenvolvidos com a turma trabalhos de: pintura com tinta guache da clave de sol; montagem do quadro de atividades de flauta doce com corte e colagem das figuras musicais; atividades de corte e colagem no caderno pentagramado; desenho da flauta doce e suas divisões, no caderno. Tudo com o propósito de fazê-los fixar conteúdo, de forma divertida e lúdica.

Passados dois meses em contato com a turma, compreendi que a dinâmica do desenvolvimento musical em ambientes de educação social não se dá somente pelo ensino tradicional, mas também por meio de práticas diferenciadas deste, práticas que proporcionaram aos alunos da flauta doce um aprendizado centrado na experimentação ao invés da exaustiva reprodução. Notei que cada vez mais eu precisava investir em práticas que valorizassem a efetividade musical daqueles alunos. Gainza (1988), em suas obras, reporta-se mais à formação do ser e não somente ao ensino musical. Ainda assim, ela valoriza o uso da linguagem musical de forma criativa, para que se faça acontecer o processo do desenvolvimento do ser.

Procurando despertar nos alunos o gosto pela musicalidade, comecei a introduzir novas experiências de ensino e aprendizado por meio de jogos musicais, de modo que estes viessem promover o desenvolvimento não somente musical, mas sensorial, cognitivo, racional, que levasse o aluno a ter um posicionamento participativo na condução da aula. Corroborando com isso, Gainza (1988, p. 95) afirma: “educar na música é crescer plenamente e com alegria. Desenvolver sem dar alegria não é suficiente. Dar alegria sem desenvolver tão pouco e educar”.

Desta forma, desenvolvi jogos de figuras musicais com cartões, de modo que os alunos viessem criar pequenas músicas a partir dessas figuras; Jogo da memória auditiva com tampinhas de garrafas pet, em que o aluno tinha que tentar descobrir o par sonoro e identificar a origem sonora daquele timbre sonoro; Jogo de percussão corporal, para o desenvolvimento de coordenação rítmica e noções de tempo e contratempo; Além de trabalhar composição com eles.

Nesta atividade, eles foram convidados a pensar numa figura musical e numa nota, e colocar a figura correspondente à nota no pentagrama do quadro, compasso por compasso, repassando-a depois ao caderno. Dessa forma, ao final de doze compassos, eles tinham produzido uma composição através do conhecimento adquirido e do trabalho em equipe.

E afim de instigar mais ainda o prazer pelo aprender brincando, propus a eles que confeccionássemos o jogo do boliche musical, no qual seria enfatizado a disposição das figuras musicais no pentagrama, trabalhando, assim, a altura, escala, e o nome das notas. Para tanto, os pedi a trazer de casa garrafas pet de dois litros, um litro, meio litro e menores ainda. Pedi que trouxessem também bagos de feijão, arroz, milho de pipoca, pedrinhas. Chegado o dia da aula, reuni todos e dei as instruções de como seria a construção do material.

Primeiramente lhes entreguei a imagem da partitura com a clave de sol e em cada imagem havia uma nota musical com a figura rítmica da semibreve. Quem terminasse primeiro ajudaria o colega a terminar o dele. Depois de pintado, iniciamos a confecção do boliche, sempre motivando a experimentação sonora produzida pela quantidade de material colocada dentro da garrafa. Depois de várias experimentações, chegaram à conclusão que quanto mais material há dentro da garrafa, mais grave o som fica, e quanto menos material, menos grave. Com os boliches confeccionados, brincamos.

As regras desse jogo eram que jogasse um de cada vez, se derrubasse o litro, dirigia-se ao quadro pentagramado e colocaria no pentagrama a nota correspondente à que estava no litro que derrubou, e em seguida dizer o nome da nota. A figura rítmica era o participante quem escolhia, de modo que teria que dizer qual o nome daquela figura escolhida. Se o participante errasse o nome da figura e o nome da nota, os demais teriam a oportunidade de ajudar o colega em sua dificuldade.

No final da aula, fazíamos sempre um feedback a respeito do que estudamos durante o jogo. Sempre que eu levava quaisquer jogos a eles, depois de dadas as instruções, sempre pediam que eu brincasse junto, evidenciando assim o que BRITO (2003) chama de construção de vínculos afetivos em sala de aula entre professor, aluno e conteúdo.

Diante do exposto e considerando a continuidade do trabalho com a turma, concluo que repensar as metodologias do ensino musical no contexto de projetos de educação social deve instigar a pesquisa nessas modalidades educacionais, uma vez que a produção musical que se propaga nesses meios promove a reflexão sobre as práticas educativas musicais que se estabelece em sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação social, que se dá prioritariamente em ambientes não-escolares, contribui para a formação humana. Assim, cria possibilidades para que os contextos sejam transformados a partir de tecnologias sociais inovadoras, criativas e correlacionadas às problemáticas apresentadas na sociedade. A partir das várias concepções adquiridas ao longo da pesquisa bibliográfica, compreendi que a educação musical é parte importante no processo do desenvolvimento de pessoas e faz-se indispensável no currículo de Projetos que trabalham a educação social, pois proporciona a jovens, adultos e crianças um contato diferenciado com a música.

As contribuições dos resultados me permitem compreender que há relevância no estudo da leitura e escrita musical para o enriquecimento cultural da criança, pois expô-la a esse conhecimento, por séculos intrínsecos à História da música, permiti-lhe a familiarização com a música de outros tempos, além de aprimorar a concentração e adquirir um enriquecimento linguística musical. Contudo, seria negligência não protagonizar o ensino de conteúdo musical de forma lúdica, uma vez que tal abordagem potencializa

a vivência sob uma linguagem, a saber, a música, e contribui para a criatividade e desenvolvimento intelectual dos educandos, tornando o contato com essa linguagem divertida e prazerosa.

Tais resultados elucidam a importância dos instrumentos musicais alternativos no processo do desenvolvimento musical das crianças, permitindo ao docente e educandos experimentar novas propostas em vivência musical.

Assim, ao estabelecerem contato com a música, esses indivíduos desenvolvem habilidades diversas, que ressignificam os contextos onde estão inseridos e transformando-os à medida que se desenvolvem.

## REFERÊNCIAS

BRITO, Teca Alencar de. **Música na Educação Infantil: Proposta para uma formação integral da criança**. São Paulo: Peirópolis, 2003.

GAINZA, Violeta Hamsy. **Estudos de Psicopedagogia musical**. Novas Buscas em Educação vol. 31, 3ªed. São Paulo. Súmula Editorial, 1988.

JUNIOR, Inaldo Mendes de Mattos. **Jogos Musicais: Implicações e Incentivos Baseados em um Relato de Experiência**. In: EDUCAÇÃO MUSICAL: FORMAÇÃO HUMANA, ÉTICA E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO, 12. Encontro regional da Associação Brasileira de Educação Musical, 2014. São Luís: ABEM, 2014, p. 1 -5.

KEBACK, Patrícia Fernanda Carmem (org.). **Expressão Musical na Educação Infantil**. Porto Alegre, RS: Mediação, 2013.

MACHADO, E. M. **Educação Social e relações com especificidades socioeducativas**. *REVISTA DIÁLOGO*, Brasília, v. 18, n.1, dez, 2012, p. 1-12.

PAOLIELLO, N. O. **A flauta doce e sua dupla função como instrumento artístico e como iniciação musical**. Monografia (Curso de Educação Plena em Educação Artística – Habilitação em Música) – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2007.

SOUZA, Jusamara. **Sobre as múltiplas formas de ler e escrever música**. 2ª Ed. Porto Alegre: ED. Da Universidade/ UFRGS, 1999.

TORRE, Ana Lia Della. **Iniciação à leitura e escrita musical na escola: uma perspectiva histórico cultural**. Campinas, SP. 2018.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agroecologia 119, 120, 121, 122

Alfabetização 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 101, 102

Análise Crítica 56, 57

Aprendizagem 2, 4, 6, 7, 8, 24, 25, 26, 28, 32, 33, 36, 37, 52, 64, 65, 67, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 88, 90, 91, 93, 96, 97, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 134, 138, 139, 140, 143, 146, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 182, 183, 184, 185

Atendimento Educacional Especializado 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84

### C

Censo 38, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 53, 54

Comunicação 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 20, 21, 23, 35, 52, 71, 73, 75, 79, 82, 90, 111, 139, 140, 144, 145, 149, 151, 171, 173, 175

### E

Educação Ambiental 24, 35, 36, 120, 121

Ensino De Ciências 86, 87, 88, 89, 92, 93, 121, 171, 174

Ensino De Química 119, 120

Ensino Médio 24, 26, 36, 42, 63, 65, 89, 91, 119, 120

Ensino Superior 2, 3, 7, 8, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 65, 74, 75, 88, 104, 107, 108, 139, 140, 146, 150, 185

Evasão 55, 62, 63, 67, 115, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146

### F

Formação Social 161, 162, 163, 165

### I

Inclusão 38, 39, 45, 46, 51, 77, 78, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 185

Instituições De Ensino 2, 3, 7, 42, 50, 52, 53, 147, 173

Instrumentação 1, 3, 4

### J

Jogos Digitais 170, 171, 172, 173, 174, 182

Juventude 109, 117, 118, 185

## L

Laboratório Digital 1

Linguagem 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 73, 75, 77, 79, 80, 82, 87, 100, 124, 125, 129, 132, 133, 134, 135, 162, 163, 164, 165, 167, 169, 170, 171

Lousa Digital 96, 98, 99, 100, 101

## M

Metodologias 3, 20, 36, 95, 168, 170, 172

Microscopia 1, 3, 4, 5, 6, 7

Moodle 138, 139, 141, 142, 143

## P

Práticas Musicais 161

## R

Recurso Metodológico 77, 79, 80, 81, 84

Recursos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30, 37, 50, 53, 63, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 96, 97, 98, 99, 101, 120, 121, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 172, 173, 174, 175, 181

## S

Sistemas 65, 147, 148, 149, 151, 154, 158, 159, 164

## T

TDAH 103, 104, 105, 106, 107, 108

## U

Universidade 5, 7, 9, 22, 23, 44, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 83, 94, 96, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 119, 123, 136, 138, 139, 140, 147, 148, 158, 159, 161, 169, 172, 183, 184, 185, 186

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**