

# Educação e interdisciplinaridade:

*Teoria e prática*



# Educação e interdisciplinaridade:

*Teoria e prática*



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

## Educação e interdisciplinaridade: teoria e prática

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadoras:** Anaisa Alves de Moura  
Márcia Cristiane Ferreira Mendes

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

E24 Educação e interdisciplinaridade: teoria e prática /  
Organizadoras Anaisa Alves de Moura, Márcia Cristiane  
Ferreira Mendes. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-480-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.808210809>

1. Educação. 2. Interdisciplinaridade. I. Moura, Anaisa  
Alves de (Organizadora). II. Mendes, Márcia Cristiane  
Ferreira (Organizadora). III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## PREFÁCIO

Esta é uma obra que, por certo, contribuirá no cotidiano educacional dos professores, e trará a consciência a realidade das diversas modalidades de ensino que permeiam o itinerário de formação de professor, e das fragilidades da experiência tradicional. Portanto, nesta obra você, leitor, vislumbrará estratégias didáticas, críticas, experiências e propositivas que indicam caminhos diversos no campo educacional. É uma obra ousada em saberes profissionais, saberes científicos e saberes pessoais.

É possível entender o ensino-aprendizagem de maneira interdisciplinar? É possível realizar projetos que envolvam a escola, a instituição como um todo? Que limites podem ser explorados a partir das experiências que você vislumbrará nesta obra? Estes são alguns dos questionamentos que os pesquisadores construtores desse material tentarão impactar, com reflexões do cotidiano de cada leitor, de forma simples, visualizando os diversos olhares sem perder os detalhes que os singularizam e espelham em suas vivências profissionais.

É necessário se afastar de modelos tradicionais que privilegiem exclusivamente o modelo disciplinar, como as abstrações teóricas que se afastam da realidade dos alunos, ou seja, é preciso uma proposta de caráter mais pragmático, mas não apenas isso. A teoria científica deve ser vinculada ao contexto de aplicação e vice-versa, promovendo a autonomia dos estudantes e a visão crítica que vem da reflexão sobre a prática.

Sabemos das dificuldades que as tarefas cotidianas impõem ao trabalho docente; entretanto, indicamos que o processo de mudança começa com um primeiro passo, com o convencimento para o fazer interdisciplinar, com o compartilhamento das atribuições e dos saberes. Alguns erros serão cometidos, mas o mais importante depois desse primeiro passo é a direção que a sua prática pedagógica poderá tomar; a formação mais crítica e humana que você poderá proporcionar a seus estudantes; a sua satisfação em corresponder aos anseios de sua profissão.

Como dizem Freire (1996) e Fals Borda (2008), é impossível ensinar ou aprender sem a coragem de ter sentimentos e de agir em função da transformação do mundo e dos homens. Sentir e agir são tão importantes quanto o pensar, e não trazem a este uma “acientificidade” ou uma “pieguice”, que alguns professores possuem bastante receio de ter. Para os autores, os sentimentos, as emoções, os desejos, os medos, as dúvidas, a paixão e outros são componentes essenciais para a aprendizagem, não apenas a razão crítica – “conhecemos com o corpo inteiro”.

Falamos um pouco do que você encontrará nesta obra **“EDUCAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE: TEORIA E PRÁTICA”**, como ensinamento, aprendizagem, interdisciplinaridade, impactos e muitas reflexões, portanto, agora é o momento de você aprofundar mais o seu conhecimento vislumbrando os vários contextos educacionais que esta obra lhe proporcionará.

Uma excelente leitura a todos (as)!

Às organizadoras!

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>13</b>
PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO ENTRE OS DOCENTES DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO	
Adriana Pinto Martins Evaneide Dourado Martins Márvilla Pinto Martins Francisca Neide Camelo Martins Lara Martins Rodrigues	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108092">https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108092</a>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>26</b>
RELAÇÃO ENTRE PERCENTUAIS DE REPROVAÇÕES E UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADA	
Rômulo Carlos de Aguiar Ildiana de Azevedo Pereira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108093">https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108093</a>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>41</b>
EDUCAÇÃO SEXUAL: ATUAÇÃO DOS PROFESSORES DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL JACYRA PIMENTEL GOMES	
Pamela Lima Nogueira Ximenes Maria da Paz Arruda Aragão	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108094">https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108094</a>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>50</b>
EDUCAÇÃO E TRABALHO PARA PESSOAS COM AUTISMO: DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR ENTRE O BIOLÓGICO E O SOCIAL	
Marcelo Franco e Souza Roberto Kennedy Gomes Franco Maria Aparecida de Paulo Gomes Sílvia de Sousa Azevedo	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108095">https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108095</a>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>63</b>
SAÚDE MENTAL NA UNIVERSIDADE: EXPERIÊNCIA DO NÚCLEO DE APOIO PSICOLÓGICO AO ESTUDANTE DO UNINTA (NAPSI)	
Jeciane Lima da Silva Marcelo Franco e Souza Denise da Silva Araújo Maria Edileuda Liberato Portella Germana Albuquerque Torres	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108096">https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108096</a>	

**CAPÍTULO 6..... 76**

TRABALHO E PRÁTICAS EDUCATIVAS DOS POLICIAIS MILITARES EM MEIO À PANDEMIA DE COVID-19: UMA ANÁLISE REALIZADA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL (CE)

Flávio Pimentel Cavalcante

Anderson Duarte Barboza

Heloísa Carneiro de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108097>

**CAPÍTULO 7..... 88**

TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Evaneide Dourado Martins

Bruna Dourado Martins

Adriana Pinto Martins

Sabrina Barros de Sousa

Cleyton Gomes Carneiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108098>

**CAPÍTULO 8..... 102**

A IDEALIZAÇÃO DA MATERNIDADE E O SOFRIMENTO MATERNO: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA PERINATAL

Germana Albuquerque Torres

Ana Ramyres Andrade de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8082108099>

**CAPÍTULO 9..... 116**

OS NOVOS ARRANJOS FAMILIARES: A RELAÇÃO ENTRE FAMÍLIAS HOMOPARENTAIS E A INSTITUIÇÃO ESCOLA

Amanda Kelly Viana Cezário

Cellyneude de Souza Fernandes

Geórgia Bezerra Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080910>

**CAPÍTULO 10..... 129**

A PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE HISTÓRIA A DISTÂNCIA

Juliana Magalhães Linhares

Luciane Azevedo Chaves

Michelle Ferreira Maia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080911>

**CAPÍTULO 11..... 142**

APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES: IMPLICAÇÕES NA DISCIPLINA DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA I POR MEIO DO ENSINO REMOTO SÍNCRONO

Keila Maria Carvalho Martins

Hermínia Maria Sousa da Ponte

Perpétua Alexandra Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080912>

**CAPÍTULO 12..... 152**

UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NA DISCIPLINA DE FISIOLOGIA HUMANA EM CURSOS DE GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

Vanessa Mesquita Ramos  
Adílio Moreira de Moraes  
Berla Moreira de Moraes  
Betânea Moreira de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080913>

**CAPÍTULO 13..... 164**

A CONTRIBUIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOCENTE

Marina da Silva Belarmino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080914>

**CAPÍTULO 14..... 177**

“MEU QUINTAL É MAIOR QUE O MUNDO”: QUESTÕES INVESTIGATIVAS E EVIDENCIADAS PELAS CRIANÇAS NOS ESPAÇOS E TEMPOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Fernanda Mendes Cabral  
Ludmila Lessa Lorenzoni Vaccari  
Maria Aparecida Rodrigues da Costa Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080915>

**CAPÍTULO 15..... 192**

EDUCAÇÃO SEXUAL NA ADOLESCÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM AS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Márvilla Pinto Martins  
Francisca Irvna Mesquita Cisne  
Dayse Rodrigues Ponte Gomes  
Carolina Costa Parente  
Iara Sílvia Aguiar Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080916>

**CAPÍTULO 16..... 202**

O ENSINO REMOTO NA PANDEMIA DE COVID-19 NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORAS DO ENSINO MÉDIO

Francinalda Machado Stascxak  
Limária Araújo Mouta  
Maria Aparecida Alves da Costa  
Maria Julieta Fai Serpa e Sales  
Roberta Kelly Santos Maia Pontes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080917>

**CAPÍTULO 17.....213**

**PROMOÇÃO DA SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA: DIÁLOGOS E AFETAÇÕES COM ADOLESCENTES ESCOLARES**

Viviane Oliveira Mendes Cavalcante  
Kássia Valéria de Sousa Duarte  
Ana Hirley Rodrigues Magalhães  
Francisco Freitas Gurgel Júnior  
Ana Suelen Pedroza Cavalcante  
Rejanio Aguiar Aragão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080918>

**CAPÍTULO 18.....222**

**O DESAFIO DO ENSINO REMOTO E A SUA RELAÇÃO COM A INTERDISCIPLINARIDADE**

Tatiana de Medeiros Santos  
Ascenilma Alencar Cardoso Marinho  
Maria do Socorro Crispim Araújo Furtado Wanderley  
Francineide Rodrigues Passos Rocha  
Fabiana de Medeiros Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080919>

**CAPÍTULO 19.....237**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SALA DE AULA: CONTRIBUIÇÕES E DESAFIOS À DOCÊNCIA**

Wagner da Silva Santos  
Giovanna Barroca de Moura  
Ércules Laurentino Diniz  
Carlos da Silva Cirino  
Amanda Berto Ribeiro de Oliveira  
Ilani Marques Souto Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080920>

**CAPÍTULO 20.....252**

**A PEDAGOGIA DO CORPO COMO CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL**

Michele Christiane Alves de Brito  
Giovanna Barroca de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080921>

**CAPÍTULO 21.....266**

**ÉTICA APLICADA A GESTÃO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE DOS FATORES CULTURAIS**

Filipe Leão Ferro  
Samylle Barbosa Veras Ferro  
Luciana de Moura Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080922>

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>279</b>
PROJETO DE EXTENSÃO CONHECENDO O CORPO HUMANO: O USO DE <i>SOFTWARES</i> PARA O ENSINO <i>ONLINE</i> DE ANATOMIA HUMANA	
Karlla da Conceição Bezerra Brito Veras Raiara Bezerra da Silva Francisco José da Silva José Otacílio Silveira Neto Milena Araújo Fernandes	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080923">https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080923</a>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>293</b>
GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA NA ESCOLA MUNICIPAL ALEXANDRINO MOUSINHO (GUADALUPE-PI): SABERES, ESCOLHAS E DESAFIOS	
Alessandra Silva Noleto Célia Camelo de Sousa Charmênia Freitas de Sátiro Edmilsa Santana Araújo	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080924">https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080924</a>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>306</b>
GESTÃO ESCOLAR E AS COMPETIÇÕES EXTERNAS: OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA (IMO)	
Joelma Alves Rodrigues Márcia Cristiane Ferreira Mendes Graça Maria de Moraes Aguiar e Silva Anaísa Alves de Moura	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080925">https://doi.org/10.22533/at.ed.80821080925</a>	
<b>SOBRE AS ORGANIZADORAS</b> .....	<b>317</b>

## GESTÃO ESCOLAR E AS COMPETIÇÕES EXTERNAS: OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA (IMO)

Data de aceite: 02/08/2021

### **Joelma Alves Rodrigues**

Centro Universitário Uninta, Sobral, CE, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5227607164949949>

### **Márcia Cristiane Ferreira Mendes**

Centro Universitário Uninta, Sobral, CE, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6377103436374712>

### **Graça Maria de Moraes Aguiar e Silva**

Centro Universitário Uninta, Sobral, CE, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5953740726064808>

### **Anáisa Alves de Moura**

Centro Universitário Uninta, Sobral, CE, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5733205457701234>

## 1 | INTRODUÇÃO

As olimpíadas de matemática vêm acontecendo anualmente nas escolas, como uma forma de estimular os alunos a gostarem dessa área do conhecimento, porém ao passo que incentiva, cria classificações quando seleciona os que têm mais afinidades com a temática e que obtêm as melhores notas. Segundo Filho (2019, p. 13), “as disputas de Matemática, mais conhecidas como Olimpíadas de Matemática, vêm alcançando gradativamente mais espaço nas instituições escolares no Brasil”. Ou seja, as competições criam espaços e classificam alunos que tem mais agilidade no raciocínio. Ainda segundo Filho (2019, p. 13), “essas olimpíadas

objetivam aprimorar o aperfeiçoamento da cultura Matemática e identificar quais alunos apresentam domínio na resolução de problemas e que demonstram uma agilidade no raciocínio”.

Dessa forma, o objetivo geral do referido estudo é refletir sobre as Olimpíadas Internacionais de Matemática no ensino médio e seus reflexos na educação. Uma grande quantidade de estudantes considera a matemática um conteúdo muito complexo e acabam criando um bloqueio, o que dificulta a aprendizagem. Diante disso, é importante que os professores encontrem formas de atrair a curiosidade, de maneira que estimule o raciocínio lógico, desperte o interesse pela resolução de problemas, e assim, preparar os estudantes para as olimpíadas. Vale ressaltar que o gestor escolar tem papel fundamental nesse processo, dando suporte ao educador.

O interesse por esta pesquisa deu-se pelas nossas experiências como docente na área em tela, por termos iniciado pesquisas no ensino de ciências e de matemática, bem como por ter participado na preparação dos alunos para as Olimpíadas Nacionais, na qual foi possível observar como vêm sendo realizadas tais avaliações e a preparação dos alunos, cujo processo impulsionou a trazer para o estudo a temática “competições externas e a contribuição da gestão escolar nas olimpíadas internacionais de matemática”.

Considerando o nível de conhecimento

matemático que a Olimpíada Internacional de Matemática (IMO) apresenta, e que uma grande quantidade de alunos não têm a preparação necessária, seja por não dominarem os conceitos primitivos dos conteúdos abordados, seja pela falta de preparação e de incentivo dos próprios professores, é extremamente importante a intervenção e o envolvimento da gestão escolar, desenvolvendo ações que minimizem esse problema.

Ao perceber a dificuldade dos alunos e dos professores em resolver os problemas abordados na IMO e até mesmo a falta de conhecimento acerca dessa competição - muitos nem sabem da sua existência -, então, decidimos investigar como a gestão escolar pode contribuir nesse processo. Considerando que o professor e a gestão escolar precisam trabalhar em conjunto e que devem estar em formação constante, além disso, ser também pesquisadores, para que por meio da pesquisa adquira novas metodologias capazes de aprimorar o ensino da matemática, trazendo reflexos positivos para a educação, foi decidido realizar uma pesquisa com o intuito de responder ao seguinte questionamento: quais os reflexos da Olimpíada Internacional de Matemática (IMO) para a educação dos alunos do ensino médio, considerando as contribuições da gestão escolar? O problema de pesquisa também contribuirá para o desenvolvimento da pesquisa levando em consideração os referenciais teóricos.

As dificuldades voltadas para a aprendizagem dos alunos no ensino de matemática e o baixo interesse em resolver problemas, um dos elementos que chama atenção é o uso do livro didático, que para muitos professores é a única ferramenta para a assimilação dos conteúdos, e sabe-se que, na maioria das vezes, tal recurso possui conceitos complexos demais e sem relação com a realidade dos alunos, dificultando a aprendizagem. Lembrando que, para o aluno realizar a Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), é necessário um bom conhecimento dos conteúdos abordados, além de concentração e habilidades matemáticas.

Nesse sentido, refletiremos ao longo deste estudo como vem-se dando a preparação para essas avaliações, considerando que o Brasil considera como principal para ver a situação educacional as avaliações externas.

## **2 | METODOLOGIA**

Sabemos que a IMO (International Mathematical Olympiad), em português, Olimpíada Internacional de Matemática é uma competição para estudantes do ensino médio que se realiza ano após ano desde 1959. O único ano em que não ocorreu foi em 1980, por conta de conflitos no país que sediaria a olimpíada, a Mongólia.

Sabe-se que o presente trabalho, pela proposta, não poderá responder a todos os questionamentos sobre as olimpíadas, em consequência, a importância e o compromisso que a gestão deve ter para com os alunos participantes de tais disputas. Porém, ao longo de

todo o trabalho buscaremos refletir sobre a IMO (Olimpíada Internacional de Matemática) e gestão escolar.

Para o estudo, tomamos como abordagem metodológica, a qualitativa com o uso do procedimento da pesquisa bibliográfica. Por isso, utilizamos como principais fontes bibliográficas os trabalhos de Alves (2019), Brousseau (2009), Bzuneck (2004), Chan (2018), Kenderov (2009), que abordam sobre todo o processo de olimpíadas, todo o seu desenvolvimento com os estudantes, por todos os continentes e seus conhecimentos no que se refere às olimpíadas. Utilizaremos ainda, os estudos de autores como Luckesi (2000), Fernández (1990) e Pacheco (1995), por falarem sobre avaliações e de como isso pode ser melhorado para o bom desenvolvimento dos alunos, bem como Queiroz (2003), Paro (2000), Ferreira (2016), Filho (2019), Freire (1979) e Guimarães (2004), que defendem a educação, a gestão e a sociedade em suas pesquisas.

A escola brasileira é um amplo espaço de inúmeras possibilidades sociais e a principal instituição que prevalece a tomada de consciência tecnológica para o desenvolvimento cultural e social dos alunos e de contrapartida da sociedade. O efeito olímpico, no entanto, concretiza-se no aluno, pois reconhecemos que é nele que se concentra as expectativas e todo o esforço para o sucesso em uma olimpíada matemática. Considerando assim, que o professor, suas estratégias e interesses são implacáveis. Nesse sentido, partilhamos com o que Lorenzato (2006a, p. 01) diz quando destaca que o sucesso dos estudantes diante dos desafios matemáticos depende da relação estabelecida desde os primeiros dias escolares entre a Matemática e o aluno. Sabe-se que uma relação assim é gerada com a mediação dos professores. Dessa maneira, o papel desempenhado pelo professor é importantíssimo na aprendizagem e seus métodos e didática adotados são componentes fundamentais para o comprometimento e entusiasmo dos alunos.

### **3 | GESTÃO ESCOLAR E A OLIMPÍADA INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA (IMO)**

A Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), segundo o seu site oficial, é a Competição do Campeonato Mundial de Matemática para alunos do Ensino Médio e é realizada anualmente em um país diferente. No primeiro ano em que essa olimpíada ocorreu, poucos países participaram, com o passar dos anos essa quantidade foi aumentando. Ainda de acordo com o site oficial da IMO,

A primeira IMO foi realizada em 1959 na Romênia, com 7 países participantes. Ele se expandiu gradualmente para mais de 100 países de 5 continentes. O Conselho da IMO garante que a competição aconteça a cada ano e que cada país anfitrião observe os regulamentos e tradições da IMO (IMO, 2021).

O Brasil iniciou sua participação na IMO em 1979, afirma Chan (2018), e segundo

a Olimpíada Brasileira de Matemática (OBM), o país sediou a olimpíada em 2017, sendo realizada no Rio de Janeiro, no qual o evento foi um sucesso e obteve um recorde de participantes. A prova da Olimpíada Internacional de Matemática (IMO), realizada todos os anos, consiste em 6 problemas matemáticos, sendo realizada em dois dias subsequentes, e cada país participante pode levar até seis estudantes com idade inferior a 20 anos, nesse sentido,

Cada país pode levar até seis competidores, que devem ter menos de 20 anos e não podem estar em cursos universitários. São dois dias seguidos de competição, com seis questões ao todo. Em cada dia, os alunos dispõem de quatro horas e meia para resolver três problemas, que abrangem disciplinas como teoria dos números, geometria, álgebra e combinatória (CHAN, 2018, p. 66).

O competidor é premiado de acordo com sua pontuação assim, as medalhas de ouro, prata e bronze são distribuídas de forma proporcional, e os alunos não medalhistas, mas que atingiram 7 pontos, recebem menção honrosa. Segundo Chan (2018),

Cada exercício vale sete pontos e as medalhas são distribuídas de acordo com a pontuação individual, proporcionalmente ao número de participantes, e as menções honrosas são dadas àqueles que tiveram pontuação máxima em pelo menos um exercício e não ganharam medalhas (CHAN, 2018, p. 66).

Assim entende-se que essa competição é de suma importância quando é propiciada ao discente o entusiasmo necessário para sua participação na IMO, pois ela estimula racionalizando a imaginação e demonstrando que situações do cotidiano estão inseridos na vida estudantil assim como diretamente ligada à matemática que traz uma diversão incentivando o instinto cooperativo e ampliando as iniciativas pessoais de cada estudante. Alves (2018, p. 137), reforça ainda que “[...] a adoção de determinada representação, tendo em vista uma epistemologia que enfatiza o contexto de resolução de problemas, poderá ser mais eficiente ou menos eficientemente incorporada ao patrimônio individual e privado dos sujeitos em situação”. Isso mostra que quanto mais incentivo o aluno tiver menos será suas dificuldades.

Para Freire (1989, p. 15), o compromisso do profissional com a sociedade leva em consideração a análise de alguns pontos, dentre eles o de que a primeira condição para que um ser assuma um ato comprometido é ser capaz de agir e refletir, ou seja, ter a capacidade de atribuir a sua consciência para a própria forma de estar sendo, que condiciona sua capacidade de estar. Assim sendo, compreendemos também que um profissional bem-preparado dá o incentivo certo aos seus alunos.

Poucos professores sabem da existência dessa olimpíada e com isso há uma diminuição nessas competições e o estímulo para com os alunos não é o mesmo. Na comunidade escolar, a referência sobre a motivação para aprender não é abundante

e em muitas vezes, o que encontramos é a reprodução de conhecimento que vem por meio de informações. Guimarães (2005), reforça que um dos maiores dilemas para os educadores está interligado à motivação dos alunos. Afirma ainda que com a teoria do autoconhecimento, as pessoas carregam características próprias referentes à motivação para aprender, porém o ambiente pode contribuir para inibir tais características.

No que se refere à sala de aula, motivar significa envolver-se com as tarefas aplicadas, o que leva ao esforço individual e pessoal de cada um, na insistência de superar obstáculos e resoluções de situações que implicam em superação de dificuldades encontrada a cada novo desafio. Para Bzuneck (2004, p. 9),

No contexto específico de sala de aula, o aluno deve executar tarefas que impliquem em atenção, concentração, persistência e que são, em grande parte, tarefas de natureza cognitiva. Essas tarefas, na maior parte, envolvem processos de elaboração, integração de informação, raciocínio e resolução de problemas (Bzuneck, 2004, p. 9).

Segundo Guimarães (2004) o que motiva o aluno a cumprir com seus afazeres escolares é: I – perceber razões significativas para tal, ou seja, quando tem intenção voltada para a compreensão do conteúdo de uma atividade que pode melhorar ou o levar a obter novos conhecimentos e habilidades. II – o significado daquele conteúdo está relacionado a interesses pessoais. III – a proposta de atividade é definida em termos de metas específicas e de curto prazo, favorecendo a percepção de que, com certo grau de esforço, sua conclusão é possível.

Quando é feita uma proposta de atividade para o aluno é necessário que fique explícito o que se deseja, quais são as habilidades propostas, os objetivos a serem alcançados, como é a proposta de execução, quais as suas correlações com o cotidiano. Assim o conhecimento torna-se mais fácil e acessível para o aluno. Percebendo isso, podemos afirmar que o papel do professor é de mediador, um incentivador do processo de ensino e aprendizagem, exigindo dele uma didática clara e um plano curricular direcionado e bem-elaborado para o sucesso que ele pretende obter dos seus alunos.

Referente ao papel do professor, Brousseau (2009) defende:

[...] pode e deve garantir as condições didáticas necessárias para que os estudantes aprendam. Defendo que o fundamental é entrar na cultura matemática, ou seja, a linguagem e o jeito de fazer a disciplina. Isso deve ser feito à moda dos matemáticos, que utilizam essa ciência para expressar uma forma de pensar - e não apenas uma recitação, como ocorre na escola, por meio da repetição de conteúdos que os alunos não entendem.

Isso define o real papel do professor de matemática, entendido como articulador e mediador do pensamento crítico e reflexivo do aluno, tornando-o assim, autônomo e confiante na resolução de seus problemas e ao se apropriar da disciplina como base do seu

conhecimento racional.

A avaliação é uma ação importante na vida do ser humano tanto nas atividades diárias, como nas ações empresariais e educacionais. Quando se refere ao educacional, entendemos que a avaliação é constante tanto do professor quanto dos alunos, um está sempre avaliando o outro, e no caso do professor esta avaliação faz-se necessária para que se reflita em que consiste a dificuldade do aluno e em que ele deve investir mais para que os estudantes desenvolvam-se e melhorem. Com isso, sabemos que existem vários significados para a avaliação e segundo o Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa, apresenta que

Avaliar é (a.va.li.ar). Verbo transitivo: 1. Determinar a valia ou o valor de, 2. Apreciar o merecimento de, 3. Reconhecer a grandeza, força ou intensidade de, 4. Calcular; orçar; computar. Verbo pronominal: 1. Julgar-se; apreciar-se, 2. Reputar-se. (DICIONÁRIO INFOPÉDIA DA LÍNGUA PORTUGUESA, 2003-2016).

Entretanto, há várias formas de avaliação como, por exemplo, diagnóstica ou inicial, formativa, somativa ou pontual nas quais tem como objetivo compreender como acontece e o que é um processo constante para análise de resultados alcançados dentro do currículo como metas antecipadamente estabelecidas pela instituição de ensino. Para Luckesi (2000),

Em síntese, avaliar a aprendizagem escolar implica estar disponível para acolher nossos educandos no estado em que estejam, para, a partir daí, poder auxiliá-los em que sua trajetória de vida. Para tanto, necessitamos de cuidados com a teoria que orienta nossas práticas educativas, assim como de cuidados específicos com os atos de avaliar que, por si, implicam em diagnosticar e renegociar permanentemente o melhor caminho para o desenvolvimento, o melhor caminho para a vida. Por conseguinte, a avaliação da aprendizagem escolar não implica aprovação ou reprovação do educando, mas sim orientação permanente para o seu desenvolvimento, tendo em vista tornar-se o que o seu SER pede (LUCKESI, 2000, p. 11).

As avaliações de ensino-aprendizagem são mais comuns para os alunos, as quais são feitas a partir da participação por testes orais ou escritos durante as aulas ou em qualquer momento em sala com os professores e/ou aplicadores. Com isso, a maioria dos autores considera que avaliações por exames, testes ou provas não demonstram a veracidade do conhecimento do aluno, camuflando suas capacidades e escondendo o que realmente cada um sabe. As avaliações também precisam ser feitas com professores ou com as instituições de ensino para reflexão e organização das metas estabelecidas servindo como suporte constante sendo interno ou externo à escola.

Avaliar não é tarefa fácil, porém estamos sempre em constante processo avaliativo, a todo momento precisamos refletir e buscar meios para melhorar a nossa visão dentre as atividades diárias. A avaliação é parte importante na vida do ser humano, pois é motivo de

investigação, assim como mostra caminhos de onde é preciso ser modificado e melhorado o campo ou as pessoas a serem avaliadas. Mas por outro lado, é preciso mudanças nesse processo de avaliações no ensino aprendizagem para obtermos mais eficiência e realidade. No dicionário de Pedagogia avaliação aparece como:

Apreciação, ação de determinar o valor de um trabalho, de uma ação. Consiste na coleta de dados quantitativos e qualitativos no universo Pedagógico, o termo avaliação tem sido empregado para referir-se a: medida de desempenho escolar, procedimento de atribuição de nota/conceito ou aplicação de um instrumento de testagem do aproveitamento escolar – “prova”. Assim, revisar o termo, segundo alguns teóricos, é importante para nos aproximarmos de sua definição (QUEIROZ, 2003, p. 31).

A autora acima citada pondera que por muito tempo a avaliação foi utilizada para classificar, ou melhor, medir, rotular os alunos pelos erros cometidos ou simplesmente por alguma dificuldade enfrentada por ele, em que os bons alunos eram separados dos que não sabiam por serem considerados “burros” por uma parte da sociedade. Mas será possível medir o conhecimento de alguém? Será que é possível calcular a aprendizagem de alguém, ou melhor, será que é possível conhecer o quanto sabemos ou vamos aprender? Essas são perguntas que provavelmente não encontraremos respostas de imediato já que não há ainda uma receita pronta de como medir o conhecimento ou a aprendizagem de uma pessoa, principalmente quando tratamos de avaliações externas ou de olimpíadas. Para Pacheco,

Quando se fala na avaliação escolar, imediatamente ocorre falar da avaliação do rendimento dos alunos como se esta fosse algo que recai exclusivamente sobre eles, ignorando-se os restantes intervenientes no processo de desenvolvimento de um curriculum (PACHECO, 1995, p. 13).

Com isso, percebe-se que avaliar exige cuidado e reflexão, devemos tentar abranger como um todo aquilo ou aquele a que está sendo avaliado, principalmente quando queremos incluir todo e qualquer aluno nesse processo, o que não entendemos é como avaliar incluindo e formando crianças e jovens capazes de transformar sua realidade e seu meio. Avaliar não apenas o que é comum, mas descobrir por esse meio os que se destacam ou não em determinado conteúdo ou disciplina, assim como descobrir talentos e encontrar os excepcionais. Compreendemos que uma olimpíada é capaz de garimpar os maiores e os mais inusitados talentos que uma escola tem por meio do processo avaliativo e de uma gestão preparada e comprometida com o sucesso da escola. Para Correia (2008, p. 28).

[...] os educadores, os professores e os auxiliares de ação educativa necessitam de formação específica que lhes permita perceber minimamente as problemáticas que seus alunos apresentam que tipo de estratégia deve ser consideradas para lhes dar resposta e que papel devem desempenhar as novas tecnologias nestes contextos [...] (CORREIA, 2008, p. 28)

Isso mostra que professores e educadores precisam estar em constante preparação e formação para assim suprir a necessidade de seus alunos e apropriar-se das tecnologias para usar como suporte a seu favor e para o conhecimento daqueles a quem ensinam.

#### 4 | IMO: BREVE REFLEXÃO PARA A EDUCAÇÃO

As Olimpíadas de Matemática têm como essência o objetivo de desafiar e encorajar o crescimento dos alunos e transformar-lhes a vida, desenvolvendo a busca para o crescimento pessoal e profissional, sendo o professor o maior responsável por essa transformação quando sua proposta de plano de aula traz em si o espírito competitivo do aluno. De acordo com o pesquisador Alves (2019), a definição mais clara é:

Um conjunto de situações problemas de Matemática, abordado em um contexto competitivo ou de maratonas, com a participação apenas (e de modo restritivo) dos estudantes competidores, cuja abordagem e características de ação individual e solitária do estudante envolvem apenas objetivo/escopo de se atingir as metas (e medalhas) definidas em cada competição, por intermédio do emprego de estratégias, raciocínios e argumentos matemáticos eficientes, instrumentalizados previamente por professores de Matemática (Alves, 2019, p. 99).

Desde o início, as olimpíadas destacaram-se, mesmo no princípio sendo só uma competição, sendo o seu diferencial, as premiações. Sempre há um número expressivo de participação, e claro, quando é feita uma boa divulgação dessas olimpíadas e o incentivo das escolas, sabe-se que há inúmeras competições como, por exemplo, a IMO, a OBM, a OBMEP, as olimpíadas estaduais, regionais e/ou municipais entre outras que têm o intuito de promover talentos, abrindo espaço para o caminhar na área científica e tecnológica como novas descobertas para as ciências.

Funciona também em particular o incentivo que eles oferecem de premiações para alunos e professores, para as escolas, municípios ou a quem está diretamente envolvido, como é o caso da OBMEP e outras.

Nesse contexto, Cocco (2013) apresenta características desses modelos de competições,

(...) conseguir captar a atenção e interesse não só dos alunos mais preparados, mas fundamentalmente estimular e embasar os que apresentam baixo desempenho, para ajudá-los a trilhar um caminho que eles mesmos tentassem construir, fazer inferências, levantar hipóteses e tirar suas conclusões de maneira independente, interagindo com outros colegas e professores (COCCO, 2013, p. 19).

Podemos afirmar com isso que as olimpíadas são compostas de descoberta de talentos, bem como do que é ser um estudante. Todos os esforços dão origem a várias

formas de conhecimento seja em qual disciplina apresente-se, porém D' Ambrósio (2000, p. 18) afirma que “todo o conhecimento é resultado de um longo processo cumulativo de geração [...]”. Assim, é notório que o esforço unido ao estímulo e ao reconhecimento de um aluno, o sucesso é garantido.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, o objetivo principal foi fazer um breve relato sobre a IMO (Olimpíada Internacional de Matemática) em conjunto com a gestão escolar e o apoio aos estudantes que apresentam interesse em participar dessas competições. As olimpíadas na disciplina de matemática são competições saudáveis em que o intelecto é a única arma dos estudantes nessas disputas, os quais apropriam-se de preparação, criatividade, inteligência e imaginação dentro de um curto espaço de tempo proposta em cada olimpíada. Nesse caso, os alunos são desafiados a resolverem problemas não comuns ou apresentados em sala de aula do seu cotidiano, mas quando há um bom incentivo de cada escola, os alunos buscam apresentar o melhor de si obtendo destaques ao compreender que essa competição é só mais um desafio.

Nesse contexto, são desenvolvidas atividades intelectuais, os avanços globais, culturais, priorizando o saber e as competências abordadas. Também apresentam um processo de disputa sadia entre as escolas, elevando o espírito competitivo e a autoestima dos alunos, docentes e de todas as escolas que fazem parte dessas disputas.

As olimpíadas de matemática não são apenas uma competição para instigar esse combate do saber, contudo, além disso ela abrem portas para a vida profissional dos alunos com premiações que incentivam a obtenção de mais conhecimento. Entretanto, para que a escola mantenha-se com tal conquista faz-se necessário que a gestão esteja comprometida e em constante transformação, estando continuamente informados e em formação, pois quando se atua à frente de uma escola, deve-se estar sempre pronto, informado e bem-preparado para gerir em todos os seus segmentos, seja este doutrinal, estrutural ou pedagógico.

Quando falamos de gestão temos que ligar diretamente ao que faz na escola, consideramos o principal motivo, que é o cuidado e o estimo em prol do crescimento da comunidade escolar. Um bom gestor deve trabalhar de forma democrática e buscar novos desafios para seus estudantes.

A IMO (Olimpíada Internacional de Matemática) é a mais importante competição internacional, realizada desde 1959. Participam dessa competição cerca de 100 países de todo o mundo, representados por equipes de até 6 estudantes secundários ou que não tenham ingressado na Universidade ou equivalente na data da celebração da Olimpíada. Sendo essa uma das competições mais importantes direcionada para o

público do ensino médio, o gestor com o incentivo e o estímulo necessário conseguirá apresentar e descobrir inúmeros talentos ao propor as olimpíadas para a sua escola.

Toda essa pesquisa foi realizada como meio de conhecimento e aprofundamento no que se refere ao tema proposto, compreendemos que se faz necessário uma breve reflexão, o que torna mais fácil a ligação entre a gestão e as olimpíadas.

## REFERÊNCIAS

ALVES, F. R. V. **Visualizing the olympic didactic situation (ODS):** teaching mathematics with support of the geogebra software. Acta Didactica Naposcencia, v. 12, n. 2, p. 97-116, 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática /** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998, p. 36.

BROUSSEAU, Guy: **A cultura matemática é um instrumento para a cidadania**. Nova Escola, São Paulo, dez. 2009. Entrevista concedida a Thaís Gurgel. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/545/guy-brousseau-a-cultura-matematica-e-um-instrumento-para-a-cidadania>. Acesso em: 05 jun. 2021.

BZUNECK, J. A. **A motivação do Aluno: aspectos introdutórios.** IN BORUCHUOVITCH, E.; BZNECK, J. A. (Org.). A motivação do Aluno: contribuições da Psicologia contemporânea: Vozes 2004 p. 9-36.

CHAN, Iana. **Matemáticos de ouro: o Brasil que se destaca nas olimpíadas internacionais.** Revista Matemática Universitária: 2018, p. 64-72. Disponível em: [https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/03/n43\\_Artigo04.pdf](https://rmu.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/27/2018/03/n43_Artigo04.pdf). Acesso em: 28 maio 2021.

COCCO, Eliane Maria. **Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas e avaliação em larga escala: possíveis interlocuções.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen, 2013.

CORREIA, L. M. **Inclusão e necessidades especiais educacionais especiais: um guia para educadores e professores.** 2. Ed. Porto: Porto Editora, 2008.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria à prática.** 7.ed. Campinas: Papirus, 2000.

Dicionário infopédia **de Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]**. Ponto: porto Editora, 2003-2021. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/avaliar>. Acesso em: 02 de jun de 2021.

FERNÁNDEZ, Alicia. **A inteligência aprisionada.** Porto Alegria: Artes Médicas, 1990. (<http://groups.google.com.br/group/digitalsource>).

FERREIRA, L. A. **O PAPEL DA GESTÃO ESCOLAR NA PERSPECTIVA DE RESULTADOS:** as intervenções de uma escola para melhorar o desempenho em matemática. XII Encontro Nacional de Educação Matemática, São Paulo – SP, p. 1-11, 2016.

FILHO, J. E. A. **Situações Didáticas Olímpicas (SDO) para o ensino de geometria plana:** um contributo da Engenharia Didática. (Dissertação de Mestrado em ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE, 2019.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança.** 15. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GUIMARÃES, S. E. R. **Motivação intrínseca e extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula.** In: BORUCHOVITCH, E.; BZNECK, J. A. (Org.). A motivação do Aluno: contribuições da Psicologia contemporânea: Vozes 2004.

KENDEROV, P. S. **Competições e educação matemática.** Processos do Congresso Internacional de Matemáticos, Madrid, Espanha, 2009, pp. 14 -16.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **O que é o mesmo o ato de avaliar aprendizagem?**, in. Pátio revista pedagógica, Porto Alegre. Artmed, 2000.

**Nova Escola.** <https://novaescola.org.br/conteudo/1917/b-f-skinner-o-cientista-do-comportamento-e-do-aprendizado>. 8 jun. 2021 08:33:07.

**Olimpíada Internacional de Matemática.** Disponível em <http://www.imo-official.org/>. Acesso em 25 maio 2021.

PACHECO, J. **Avaliação dos alunos na perspectiva de reforma (2ª de.).** Porto: Porto Editora, 1995.

QUEIROZ, Tânia Dias. **Dicionário Prático de Pedagogia.** São Paulo: Rideel, 1. Ed, 2003, p,31.

SEDUC. **Conselho Escolar.** 3 ed. Ceará, 2012.

## SOBRE AS ORGANIZADORAS



**ANAISA ALVES DE MOURA** - Anaisa Alves de Moura - Doutoranda em Educação – ULHT – Lisboa/Portugal (2018). Mestre em Ciências da Educação – ULHT - Lisboa/Portugal (2016) – titulação reconhecida pela UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais (2018). Especialista em Gestão Escolar - Faculdades INTA (2009), Educação Especial - UCAM (2014), Educação a Distância - UNOPAR (2015), Psicopedagogia Institucional, Clínica e Hospitalar – INTA (2016) e graduada em Pedagogia – Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA (2006). Professora pesquisadora pela

CAPES – PARFOR – Formação de Professores para a Educação Básica, desde 2013. Atualmente integra o grupo de estudos e pesquisas de Narrativas Autobiográficas GEPAS – UVA – Cadastrado no CNPq, docente do Centro Universitário UNINTA – Sobral – Ce - Brasil e integrante do corpo editorial científico da Revista Ibero Americana de Educação.



**MÁRCIA CRISTIANE FERREIRA MENDES** - Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB); Mestre em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (PPGE/UFPB); Doutoranda pela Universidade Estadual do Ceará (PPGE/UECE); Professora do Centro Universitário Uninta; Tutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) do curso de Matemática; Membro do grupo de Pesquisa: Práticas Educativas, Memórias e Oralidades.



# Educação e interdisciplinaridade:

*Teoria e prática*

*conhecimento* *interdisciplinaridade* *crítica*  
*experiencia* *ensino*

*professores* *educação* *impacto*

*reflexão* *prática* *sentimentos*

*agir* *emoções*

*teoria* *alunos*

*sentir* *transformação*

*dificuldades* *ver* *aprender*

*compartilhar* *realidade*

*crescimento*

*mudar o mundo* *aprendizagem*  
*contexto* *educacional*

