



ENSINO DE FÍSICA E MATEMÁTICA

2025 - ED.01 - VOL. 06
ISSN - 2764-7900

Ensino de
Física e
Matemática



Revista



CENTRO UNIVERSITÁRIO LEONARDO DA VINCI

Rodovia BR 470, Km 71, nº 1.040, Bairro Benedito

89084-405 – INDAIAL/SC

www.uniasselvi.com.br

REVISTA MAIÊUTICA

ENSINO DE FÍSICA E MATEMÁTICA
UNIASSELVI 2025

CEO VITRU EDUCAÇÃO

William Victor Kendrick de Matos Silva

VICE-PRESIDENTE OPERAÇÃO EAD UNIASSELVI

Ricardo Grima Fernandes

REITORA DA UNIASSELVI

Valdecir Simão

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PRESencial UNIASSELVI

Adriano Luís Fonseca

PRÓ-REITORA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA UNIASSELVI

Márcia de Souza

COMISSÃO EDITORIAL

Estelamaris Reif

Gerson Faustino Rosa

Grazielle Jenske

Ivone Fernandes Morcilo Lixa

Kevin Daniel dos Santos Leyser

Liliani Carolini Thiesen

Maria Cecilia Miotto

Pedro Sidnei Zanchett

Roseane Leandra Da Rosa

Taíse Ceolin

EDITORES-CHEFE

Gerson Faustino Rosa

Pedro Sidnei Zanchett

SUPERVISORES DE PUBLICAÇÃO

Paula Renata dos Santos Ferreira

Eduardo Antunes Anderson

Antonio Eduardo Nicacio

Marcelo Sanches Tonilli

REVISÃO

Marcio Kisner

Sarah Mariana Longo Carrenho Cocato

Carlos Augusto Brito Oliveira

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Diogo Ribeiro Garcia

Arthur Cantareli Silva

Isabella Santos Magalhães

PUBLICAÇÃO ON-LINE

Propriedade do Centro Universitário
Leonardo da Vinci

CONSELHO EDITORIAL

Ana Carolina Gadotti Aurélio
(FURB – Blumenau – Brasil)

Aline Fernanda Bileski De Lisboa
(UDESC – Joinville – Brasil)

Grazielle Jenske
(UNIVALI – Itajaí – Brasil)

Manuela de Aviz Schulz
(FURB – Blumenau – Brasil)

Taíse Ceolin
(UFSC – Florianópolis – Brasil)

COORDENAÇÃO DA REVISTA MAIÊUTICA

Grazielle Jenske
(UNIVALI - Itajaí - Brasil)

EDITOR DA REVISTA MAIÊUTICA

Taíse Ceolin
(UFSC – Florianópolis – Brasil)

APRESENTAÇÃO

Prezado leitor,

É com grande satisfação que apresentamos a nova edição da *Revista Maiêutica: Ensino de Física e Matemática*, do Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI. Esta edição reúne dez artigos elaborados por acadêmicos e docentes dos cursos de Licenciatura em Física e em Matemática, frutos de pesquisas de Iniciação Científica, produções desenvolvidas em Estágios Supervisionados, Projetos de Ensino, Práticas Interdisciplinares e atividades de extensão, em propostas individuais ou coletivas.

Os trabalhos apresentados articulam reflexões teóricas com práticas pedagógicas inovadoras, fortalecendo a formação docente e o compromisso com a qualidade do ensino.

Nesta edição, destacam-se abordagens criativas e metodológicas no ensino da Física e da Matemática. Em *Projeto de Extensão: AtivaMente – raciocínio lógico para adultos e idosos e suas implicações na formação docente em matemática* e *Cultura Maker: aprendizagem criativa no ensino da matemática*, observa-se a valorização do protagonismo discente e da aprendizagem significativa. Já *Estratégias para o ensino de porcentagem nos anos finais do ensino fundamental* propõe caminhos acessíveis para conteúdos tradicionalmente desafiadores.

No campo da Física, artigos como *Do teórico ao prático: utilizando simulações e experimentos para aprender física* e *A contribuição das técnicas de estudo para o ensino e aprendizagem da física* enfatizam a importância da articulação entre teoria e prática. Em *O uso da criptografia como método de ensino na educação básica*, a interdisciplinaridade se faz presente ao integrar conceitos de Matemática, História e Tecnologia de forma dinâmica.

Temas contemporâneos, como o uso de vídeos e recursos digitais, também são explorados. *O ensino de matemática e o uso de vídeos na educação básica* e *O uso das TIC no ensino e aprendizagem da matemática* revelam a potência das mídias e tecnologias no processo educativo. Além disso, *Um estudo comparativo sobre a média de desempenho estatístico de alunos de dois estados* traz uma análise crítica de dados, essencial no contexto da Educação Estatística. Por fim, o artigo *O uso da epistemologia do coletivo de pensamento aliada à metodologia ativa painel integrado na abordagem do modelo atômico quântico moderno* contribui com reflexões epistemológicas e metodológicas sobre a construção do conhecimento científico.

Esta edição convida à reflexão e à inspiração, reforçando o compromisso com a formação crítica e inovadora de futuros professores.

Desejamos a você uma excelente leitura!

Comissão Científica da Revista Maiêutica

SUMÁRIO

8

PROJETO DE EXTENSÃO “ATIVAMENTE – RACIOCÍNIO LÓGICO PARA ADULTOS E IDOSOS” E SUAS IMPLICAÇÕES NA FORMAÇÃO DOCENTE EM MATEMÁTICA

Extension project “actively – logical reasoning for adults and elderly” and its implications in teacher training in mathematics”

Manuela de Aviz Schulz

Ana Carolina Gadotti Aurélio

Taíse Ceolin

Aline Fernanda Bileski de Lisboa

20

CULTURA MAKER E APRENDIZAGEM CRIATIVA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Maker culture and creative learning in mathematics teaching

Wilke Carneiro da Silveira Castro

41

ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE PORCENTAGEM NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Strategies for teaching percentage in elementary school

Francisco Mateus Ires

Taíse Ceolin

52

LABORATÓRIO DE SIMULAÇÕES FÍSICAS (LABIF): DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA O ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Physical simulation laboratory (LABIF): development of software for teaching physics in basic education

Wallace Jesus de Amorim

Regiane Gordia Drabeski

68

O USO DA CRIPTOGRAFIA COMO MÉTODO DE ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

The use of cryptography as teaching method in basic education

Adnara Martins

Taíse Ceolin

SUMÁRIO

78

A CONTRIBUIÇÃO DAS TÉCNICAS DE ESTUDO PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DA FÍSICA

The contribution of study techniques to the teaching and learning of physics

Rudson Carlos Maciel Pereira

Karine Rita Bresolin

92

O ENSINO DE MATEMÁTICA E O USO DE VÍDEOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Mathematics teaching and use of videos in basic education

Adnara Martins

Taíse Ceolin

103

UM ESTUDO COMPARATIVO SOBRE A MÉDIA DE DESEMPENHO ESTATÍSTICO DE ALUNOS DE DOIS ESTADOS

A comparative study on the average statistical performance of students from two states

Jéssica Rayane da Silva

Giselle Santos da Silva

Patrick Pereira Vargas

Viviane Amaral Gois de Souza

117

O USO DA EPISTEMOLOGIA DO COLETIVO DE PENSAMENTO ALIADA À METODOLOGIA ATIVA PAINEL INTEGRADO NA ABORDAGEM DO MODELO ATÔMICO QUÂNTICO MODERNO

The use of the epistemology of the thought collective combined with the active methodology of the integrated panel in the approach to the modern quantum atomic model

Adriana Araújo de Souza Laskowski

Taíse Ceolin

139

O USO DAS TIC NO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

The use of ict in teaching and learning mathematics

Elaine Bispo Alves

Eliane Azevedo Mazurek