

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

Américo Junior Nunes da Silva

Ivanete dos Santos de Souza

Ismael Santos Lira

(Organizadores)


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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 Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
 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
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª 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
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 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
 Prof. Dr. Kápio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^ª Dr^ª 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. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^ª Dr^ª 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
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª 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

A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Soellen de Britto
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
 Ilvanete dos Santos de Souza
 Ismael Santos Lira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências 4 / Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, Ilvanete dos Santos de Souza, Ismael Santos Lira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-258-0708-9
 DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.089222511>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Souza, Ilvanete dos Santos de (Organizadora). III. Lira, Ismael Santos (Organizador). IV. 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
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.

Temos alguns pilares que inspiram a organização deste livro: o reconhecimento da educação enquanto fenômeno social, as perspectivas que permeiam o processo educacional, harmonizando com o reconhecimento de tendências que forjam a educação como um campo de pesquisa multidisciplinar em contínua e necessária evolução.

Pensarmos a educação enquanto fenômeno social nos conduz a considerar como não triviais o contexto cultural e tudo que dele decorre: os hábitos compartilhados socialmente, os valores morais que identificam uma coletividade específica, as crenças que a mantém coesa. Durkheim (1985), já no início da constituição da Sociologia como disciplina acadêmica, chamava atenção para o fato social como aquilo que perpassa pelos modos de pensar, agir e sentir; que reverberam sobre os indivíduos, exercendo uma “força” sobre as adaptações as regras socialmente estabelecidas. A educação, por exemplo, é um fato social, pois durante todo esse processo os indivíduos vão se desenvolvendo enquanto sujeitos e preparando-se para a vida em sociedade.

Nesse novo século, temos como tendências (não apenas essas), para as práticas pedagógicas, o uso cada vez mais acentuado das tecnologias digitais da comunicação e informação, como a cultura maker, a gamificação e a realidade virtual, destaque para atividades escolares que busquem, de fato, o protagonismo dos estudantes como, por exemplo, a aprendizagem baseada em problemas. Essas tendências estão sendo implementadas, mesmo que timidamente, em algumas instituições de educação ao redor do mundo.

Nesse cenário, viu-se ainda com mais clareza a necessidade de rever o processo formativo dos professores a fim de atender as demandas curriculares e pedagógicas. Cabe aqui localizar o leitor quanto ao contexto social em que os estudos, aqui apresentados, foram gestados. Trata-se de um período pós-pandêmico em que ainda buscamos adaptações para uma nova realidade decorrente de um fenômeno que acentuou ainda mais as desigualdades sociais tais como o acesso à tecnologia e infraestrutura precária das escolas.

As reflexões tecidas nesta obra, intitulada: “**A Educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências**” trazem algumas discussões cujo foco problematiza a educação em diferentes contextos, inclusive o pandêmico, a Educação Matemática Inclusiva, a formação de professores, entre outros.

Dessa forma, convidamos os interessados nos diferentes fenômenos que compõem a educação enquanto prática social enriquecida pelos múltiplos contextos no qual se desenvolve, a refletir à luz desta obra, suas perspectivas e tendências. Esperamos ainda, que ao explorar esse volume, os estudos nele contido possam promover outras investigações e compartilhamentos sobre as

nuances que compõe a educação. Esperamos ter aguçado sua curiosidade sobre as temáticas aqui apresentadas. Portanto, vamos começar?

Américo Junior Nunes da Silva
Ilvanete dos Santos de Souza
Ismael Santos Lira

CAPÍTULO 1 1

UMA IDENTIDADE EM QUESTÃO: VIVA O POVO BRASILEIRO, SEU DISCURSO, LINGUAGEM E EXPRESSÃO

Moacir dos Santos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225111>

CAPÍTULO 2 13

UMA IGUALDADE SELETIVA: A EXCLUSÃO FEMININA NO CONTEXTO DA REVOLUÇÃO FRANCESA(1789-1799) A PARTIR DA ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE MARINGÁ/PR

Raiza Aparecida Favaro

Sabrina Araujo de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225112>

CAPÍTULO 324

VIRTUALIZATION: PEDAGOGICAL STRATEGIES USED IN MEDICINE STUDENTS

Karina Ivett Maldonado León

Luis Fernando Dzul Maldonado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225113>

CAPÍTULO 430

UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE AS POTENCIALIDADES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ÀS PRÁTICAS DE ENSINO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS

Ellen Dean Ribeiro Teixeira

Eduardo Amadeu Dutra Moresi

Pricila Kohls-Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225114>

CAPÍTULO 552

TRAJETÓRIA DE UMA EDUCADORA SEM TERRA FORMADA NA CONCEPÇÃO DA PEDAGOGIA LIBERTADORA

Eliane Greice Davanço Nogueira

Rosa Maria da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225115>

CAPÍTULO 667

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS REALIZADOS PELO MUSEU NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DE BENGUELA DE 1976 À 1980

Angelina Lopes Luís Aguiaries Ngungui

Maria Helena Benjamim

Joaquim Moisés Gombe

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225116>

CAPÍTULO 7	77
TELETRABALHO DOCENTE E QUALIDADE DO ENSINO NO PÓS-PANDEMIA	
Fabio Batalha Monteiro de Barros	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225117	
CAPÍTULO 8	94
TAREFAS DE LEITURA DE ARTIGO CIENTÍFICO PELA PERSPECTIVA SOCIODISCURSIVA DO CÍRCULO DE BAKHTIN	
Maristela Schleicher Silveira	
Cláudio Primo Delanoy	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225118	
CAPÍTULO 9	108
RESPONSABILIDADE DOCENTE E VIOLÊNCIA NA ESCOLA: REDE DE DISCURSOS QUE NÃO SE CONECTAM COM AS ESTATÍSTICAS DE DESIGUALDADE NO BRASIL	
Leandra Bôer Possa	
Neffar Jaqueline Azevedo Vieira Assis Brasil	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.0892225119	
CAPÍTULO 10.....	118
RELATO DE EXPERIÊNCIA INTERVENÇÃO CTS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ALTA DOS PREÇOS DOS ALIMENTOS EM TEMPOS DE CORONAVÍRUS E A MATEMÁTICA	
Well Max Maia da Cunha	
Raíssa Almeida Gomes	
Cíntia Maria Felício	
Benjamim Cardoso da Silva Neto	
Rayanne Lopes dos Santos Silva	
Rosimiro Araujo do Nascimento	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251110	
CAPÍTULO 11	133
PRÁTICAS COM O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO - EM TEMPOS DE PANDEMIA	
Alicia Gonçalves Vasquez	
Gerson Ribeiro Bacury	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251111	
CAPÍTULO 12.....	146
PROJETO COMCIÊNCIA E EDUCAÇÃO: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO HUMANA E CIDADÃ	
Antonio Jorge Sena dos Anjos	
Patrícia Nascimento Melo Brandão	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251112	

CAPÍTULO 13..... 153

PROJETO DE AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM UM CURSO DA SAÚDE: “UMA CONVERSA AO PÉ DO UMBIGO”

Maurício Massayuki Nambu

Cristiane Fátima Guarido

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251113>

CAPÍTULO 14..... 164

PIAT (PSICOPEDAGOGIA INSTITUCIONAL APLICADA EM TURMAS): UMA PROPOSTA DE ACESSORAMENTO DIRETO AO DOCENTE NA FLEXIBILIZAÇÃO DAS PRÁTICAS DE ENSINO

Maria Rosa Trindade da Silva Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251114>

CAPÍTULO 15..... 173

PERSPECTIVA DE LA LECTURA COMO COMPETENCIA BÁSICA EN ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR

Luz María Hernández Cruz

Diana Concepción Mex Álvarez

Julio Antonio Gutiérrez González

Joel Cristoper Flores Escalante

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251115>

CAPÍTULO 16..... 184

PATRIMÔNIO REGIONAL: A CRIAÇÃO DE UMA CARTILHA PARA VALORIZAÇÃO DA GASTRONOMIA DE SÃO JOÃO DE POLÉSINE – RS

Janaina Rubia Grellmann

André Luis Ramos Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251116>

CAPÍTULO 17..... 189

OS IMPACTOS DO ENSINO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NA PRIMEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Wanderson Oliveira Aguiar

Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

Will Ribamar Mendes Almeida

Yonara Costa Magalhães

Elda Regina de Sena Caridade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251117>

CAPÍTULO 18.....202

O PROCESSO DE LEITURA DE OBRAS LITERÁRIAS E OUTRAS LITERATURAS DOS SEGUIDORES DA REDE SOCIAL INSTAGRAM DA PROFESSORA POLIANNE BARBOSA DA SILVA SÁ EM ÉPOCA DE DISTANCIAMENTO SOCIAL CAUSADO PELA PANDEMIA DO NOVO CORONA VÍRUS

Polianne Barbosa da Silva Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251118>

CAPÍTULO 19.....209

UM ESTUDO AUTOETNOGRÁFICO SOBRE A IMPLANTAÇÃO DAS NOVAS DCNS DE ENGENHARIA SOB A ÓTICA DE UM PRESIDENTE DE NDE

Antonio Carlos Santos do Nascimento Passos-de-Oliveira

Irlane Pardinho Oliveira

Heitor Borges Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251119>

CAPÍTULO 20 218

SEQUÊNCIA DIDÁTICA UMA ABORDAGEM NO ENSINO DA QUÍMICA

Antonio Geilson Matias Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251120>

CAPÍTULO 21..... 231

O USO DE PSICOFAMACOS EM CRIANÇAS COM TDHA

Jamile Gebara Murca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251121>

CAPÍTULO 22237

PROGRAMA DE MEDICINA VETERINÁRIA INTEGRATIVA: O ÓLEO OZONIZADO NO CONTROLE DE VERMINOSES EM EQUINOS

Ana Luiza Dalava Carone

Maria Carolina Pansanato José

Mariza Fordellone Rosa Cruz

Diego Resende Rodrigues

Amanda Luiza Cirino

Giulia Maria Rodrigues

Fábio Keiji Anzai

Rafael Mesalla Costalonga Andrade

Ana Paula Millet Evangelista dos Santos

Carolina Maria Moço

Elisa Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.08922251122>

SOBRE O ORGANIZADOR244

ÍNDICE REMISSIVO246

PROGRAMA DE MEDICINA VETERINÁRIA INTEGRATIVA: O ÓLEO OZONIZADO NO CONTROLE DE VERMINOSES EM EQUINOS

Data de aceite: 01/11/2022

Ana Luiza Dalava Carone

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/7755539637350285>

Maria Carolina Pansanato José

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/9784320158755613>

Mariza Fordellone Rosa Cruz

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/5308615937693528>

Diego Resende Rodrigues

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/9381400899886153>

Amanda Luiza Cirino

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/1308309843555538>

Giulia Maria Rodrigues

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná- Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/9395698993534176>

Fábio Keiji Anzai

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/5708206296805279>

Rafael Mesalla Costalonga Andrade

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/0685471298566472>

Ana Paula Millet Evangelista dos Santos

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/3766558738366221>

Carolina Maria Moço

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/2894077869222831>

Elisa Bueno

UENP Universidade Estadual do Norte do
Paraná –Bandeirantes
<http://lattes.cnpq.br/2677707896971697>

RESUMO: O rebanho equino brasileiro é composto aproximadamente de 5,5 milhões de cabeças, sendo o maior da América do Sul, e como a criação desses animais a pasto no país é favorecida pela extensa área de pastagens aliado ao clima tropical, há maior desenvolvimento, ingestão e infestação de endoparasitas pelos animais, que são responsáveis por diversos prejuízos. O ozônio utilizado funciona como agente

terapêutico em um grande número de patologias, representar uma terapia natural e de baixo custo quando comparado a outras drogas antiparasitárias possui poucas contraindicações e efeitos secundários mínimos quando realizado na dosagem certa. Portanto, o objetivo desse trabalho é testar a eficiência do uso do óleo de girassol ozonizado como potencializador de vermífugo no controle das verminoses e seu comportamento como agente imunostimulante.

PALAVRAS-CHAVE: Ozonioterapia, óleo ozonizado, verminoses.

INTEGRATIVE VETERINARY MEDICINE PROGRAM: THE EFFICACY OF OZONATED OIL IN THE CONTROL OF VERMINOSIS IN HORSES

ABSTRACT: The Brazilian equine herd is composed approximately of 5.5 million heads, being the largest in South America, and as the breeding of these animals on pasture in the country is favored by the extensive area of pasture coupled with the tropical climate, there is greater development, ingestion and infestation of endoparasites by animals, which are responsible for various losses. The ozone used works as a therapeutic agent in a large number of pathologies, representing a natural therapy and low cost when compared to other antiparasitic drugs has few contraindications and minimal side effects when performed in the right dosage. Therefore, the objective of this work is to test the efficiency of using ozonated sunflower oil as a dewormer potentiator in the control of worms and its behavior as an immunostimulant agent.

KEYWORDS: Ozone therapy, ozone oil, verminosis.

INTRODUÇÃO

Segundo a FAO e o IBGE o rebanho equino brasileiro é composto aproximadamente de 5,5 milhões de cabeças, sendo o maior da América do Sul e movimenta bilhões ao ano, e como a criação desses animais a pasto no país é favorecida pela extensa área de pastagens aliado ao clima tropical, há maior desenvolvimento, ingestão e infestação de endoparasitas pelos animais (Molento, 2005). Esses parasitas estão presentes em praticamente todo território nacional e são responsáveis por diversos prejuízos como: espoliação do sistema digestório, redução de peso, menor desenvolvimento, queda de imunidade, maior predisposição a outras doenças e parasitas, entre outros (Costa, 2011).

O ozônio utilizado funciona como agente terapêutico em um grande número de patologias, representar uma terapia natural e de baixo custo quando comparado a outras drogas antiparasitárias possui poucas contraindicações e efeitos secundários mínimos quando realizado na dosagem certa. (Bocci,2000; Souza,2010)

A propriedade antimicrobiana do ozônio é reconhecida desde a década de 1890, quando foi observada sua capacidade de destruir bactérias durante o tratamento de efluentes na Europa (Foundation. et al., 1991), desde então, a atuação do ozônio contra diversos agentes microbianos vem sendo estudada até hoje, desde bactérias, fungos e vírus, protozoários e parasitos de importância em saúde humana e animal, diversificando o uso do ozônio. Além disso, devido às suas propriedades germicidas, promove a destruição de espécies microbianas e é aplicado atualmente em diferentes ramos da indústria de

alimentos, tanto na desinfecção de ambientes quanto na manufatura de produtos (Pandiselvam et al., 2018). Usado também em estações de tratamento de águas residuais (Chys et al., 2018), no tratamento coadjuvante na terapêutica veterinária (Constantin & Birtoiu, 2016)

Na clínica veterinária, a ozonioterapia é utilizada com significativa eficiência no tratamento de diversas enfermidades, o aumento da imunidade e ação antioxidante no organismo, atuando em diversos agravos nos animais (Bocci, 2009, 2011; Cardoso, 2009).

O objetivo é testar a eficiência do uso do óleo de girassol ozonizado como potencializador de vermífugo no controle das verminoses e seu comportamento como agente imunoestimulante.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em Bandeirantes-PR em uma propriedade com animais resgatados durante os meses de Agosto e Setembro de 2021. As análises parasitológicas foram realizadas no Laboratório de Parasitologia e Doenças parasitárias do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual do Norte do Paraná, enquanto o exame de sangue foi feito no laboratório de análises clínicas Dr. Juarez, ambas localizadas em Bandeirantes- PR.

Foram utilizados 19 equinos, de diferentes faixas etárias, resgatados de situações de maus tratos e abandono, com alimentação somente a pasto, os quais já se encontravam infectados por helmintos gastrintestinais e que não tiveram o uso de anti-helmínticos nos últimos três meses antes do início do experimento.

Amostras de fezes foram coletadas dos animais diretamente da ampola retal, identificadas em sacos plásticos, as amostras de sangue foram colhidas e identificadas em tubo seco e tubo com EDTA, ambas conservadas em caixa de isopor com gelo até a chegada ao laboratório.

Após a coleta de amostras inicial do dia 1, foi administrado via oral o anti helmíntico Ivermic® equinos tenicida (ivermectina 1%e e praziquantel 15%) utilizando a dosagem recomendada pelo fabricante de acordo com o peso dos animais, óleo de girassol ozonizado, e óleo de girassol puro também com dosagem de 5ml via oral.

Os animais foram divididos em 4 grupos sendo:

Grupo 1: controle, óleo de girassol

Grupo 2: óleo de girassol ozonizado

Grupo 3: vermífugo mais óleo de girassol ozonizado

Grupo 4: vermífugo

Dia 1 -Foi realizado o exame de OPG e sangue em todos os animais no dia 1 para a divisão dos grupos.

Dia 7- Realizado o protocolo nos animais seguindo a determinação de cada grupo.

Dia 14- Foram repetidos os exames de sangue e fezes em 10 animais de grupos variados.

Dia 28- Repetidos os exames de sangue e fezes nos 11 animais restantes.

Os resultados foram tabulados no programa Excel. A análise estatística foi feita através da comparação de médias pelo método estatístico de Kruskal – Wallis (comparação múltipla de médias).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise estatística dos resultados do OPG do grupo 1 teve $p = 0.8092$), podendo concluir que não mostrou diferenças significativas. Os resultados de hematócrito ($p=0,3472$), leucócitos ($p = 0.9168$) e plaquetas ($p = 0.754$), não apresentaram diferenças significativas.

O grupo 2 (óleo ozonizado) teve resultado $p=1,0000$, não apresentou diferenças significativas, os resultados de hematócrito ($p=0,834$), Leucócitos ($p=0.6015$), e plaquetas ($p=0.9168$), não apresentaram diferenças significativas.

O grupo 3 (vermífugo + óleo ozonizado), OPG $p=0.2454$, não apresentou diferenças significativas, os resultados de hematócrito $p=0,1489$, leucócitos $p=0,6631$, plaquetas $p=0,2482$ não apresentaram diferenças significativas.

O grupo 4, OPG $p = 0.008816$, apresentou diferença significativa, os resultados do hematócrito ($p = 1.0000$), (leucócitos $p = 0.6631$) e plaquetas $p (= 0.2482)$ não apresentaram diferenças significativas.

O tratamento que apresentou diferença significativa na análise estatística no resultado de OPG foi no grupo 4 (vermífugo) (Tabela 2), e apesar de não ter resultados estatísticos com os grupos que receberam óleo de girassol ozonizado, existe uma propensão de que ele funcione como agente e potencializador do efeito do vermífugo, e melhore a imunidade dos animais (Tabela 1)

Animal	1º Hematócrito	2º Hematócrito	1º Plaquetas	2º Plaquetas	1º Leucócitos	2º Leucócitos
1 (G1)	25.3	26.9	145.000	274.000	14.100	14.600
3 (G1)	31.9	27.00	223.000	249.000	11.700	24.900
8 (G1)	31.7	28.3	175.000	205.000	12.800	9.100
11(G1)	27.6	27.3	233.000	333.000	9.600	8.500
14(G1)	41.00	38.7	211.000	166.000	17.000	13.600
25(G1)	25.7	25.3	273.000	243.000	7.500	8.600
16(G2)	33.4	26.6	234.000	222.000	10.500	10.800
17(G2)	31.6	28.3	218.000	201.000	8.500	8.800
23(G2)	30.3	34.5	278.000	209.000	12.000	12.500
27(G2)	31.9	31.9	179.000	182.000	7.400	8.200
18(G3)	29.3	28.3	128.000	322.000	5.600	9.600
24(G3)	36	26	265.000	256.000	9.900	13.300
26(G3)	35.1	35.5	230.000	217.000	12.700	14.700
2(G3)	33.5	28.9	181.000	261.000	14.800	12.700
5(G4)	31.8	33.4	167.000	227.000	8.600	8.700
7(G4)	38.7	37	132.000	139.000	14.600	10.200
9(G4)	28	26.9	227.000	93.000	15.600	11.600
21(G4)	34.9	34.9	200.000	200.000	11.300	6.500
22(G4)	28.9	30.1	238.000	231.000	11.400	11.600

Tabela 1- Resultados do hemograma, antes e depois dos protocolos

Identificação	1º OPG	2º OPG
1 (G1)	900	0
3 (G1)	400	1000
8 (G1)	0	100
11 (G1)	600	350
14 (G1)	250	300
25 (G1)	350	600
16 (G2)	550	350
17 (G2)	0	0
23 (G2)	350	700
27 (G2)	300	200
18 (G3)	800	0
24 (G3)	500	850
26 (G3)	200	150
2 (G3)	400	150
5 (G4)	1100	100
7 (G4)	750	100
9 (G4)	1550	200

21 (G4)	600	350
22 (G4)	1250	50

Tabela 2- Resultados do exame de OPG antes e depois dos protocolos

Não foram encontrados na literatura científica outros artigos científicos que abordassem o mesmo tema para embasar uma comparação acerca dos resultados obtidos. Alguns trabalhos relacionados a seguir demonstraram outras pesquisas nas diferentes formas de aplicação do ozônio

Na França em 1906, foi realizado o primeiro tratamento de vegetais com água ozonizada em escala industrial, sendo usado desde então como desinfecção de água potável na Europa, já que foi verificado que este método de desinfecção não alterava as características organolépticas da água e sua ação sobre os microorganismos era tão eficaz quanto o cloro (CHANG; SHELDON, 1989).

Uma pesquisa realizada em 2003 por Lake, observou que o ozônio diminuiu significativamente a reação inflamatória em coelhos que apresentavam endoftalmite por *Staphylococcus epidermitis*, isto ocorreu possivelmente devido à redução da carga bacteriana provocado pelo ozônio.

Um estudo realizado em 2010, por Souza, et. Al, verificou a eficácia da utilização de ozônio via retal como alternativa de tratamento helmíntico, e apesar de não demonstrar diferenças significativas na estatística, acredita-se que possui potencial helmíntico e em futuros trabalhos com uma amostragem mais expressiva possa mostrar resultados estatísticos.

CONCLUSÕES

Apesar dos tratamentos não mostrarem diferenças significativas nas análises estatísticas, os resultados mostram uma propensão do óleo de girassol ozonizado atuar como um potencializador do vermífugo, porém é necessário aumentar o número de animais na pesquisa para que se atinja resultados melhores.

Com esse trabalho, embora com sem muita diferença significativa foi possível observar que a ozonioterapia, como o uso de óleo ozonizado, pode se tornar um aliado dos produtores, devido ao seu relativo baixo custo, grande versatilidade e facilidade de aplicação através de óleo ou soro ozonizado, quando comparado com outros tratamentos. Os resultados podem ser promissores, de que o ozônio possa auxiliar no controle das verminoses, que é um dos problemas mais recorrentes com os animais de produção.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária- FA, que através do Programa Institucional de Bolsas de

Extensão- PIBEX financiou grande parte da pesquisa apresentada.

REFERÊNCIAS

- BOCCI, V. Ossigeno Ozonoterapia. Comprensione dei meccanismi di azione e possibilità terapeutiche. Milano: Casa editrice Ambrosiana. 2000. 324 p.
- BOCCI, Velio et al. The ozone paradox: ozone is a strong oxidant as well as a medical drug. Wiley Interscience, Siena, p.646-682, 3 mar. 2009.
- BOCCI, Velio. Ozone. A new medical drug. 2. ed. Siena: Springer, 2011. 132 p. CARDOSO, Ricardo França. Avaliação do perfil antimicrobiano do gás ozônio. International Ozone Association, São Paulo, 2009.
- CHANG, H.Y.; SHELDON, B.W. Application of ozone with physical wastewater treatments to recondition poultry process waters. Poultry science, v.68, p. 1078- 1087, 1989.
- CHYS, M., Demeestere, K., Nopens, I., Audenaert, W. T. M. & Van Hulle, S. W. H. (2018). Municipal wastewater effluent characterization and variability analysis in view of an ozone dose control strategy during tertiary treatment: The status in Belgium. Science Total Environmental, 6251198-1207.
- CONSTANTIN, T. & Birtoiu, I. A. (2016). Preliminary study on ozone therapy in postpartum endometritis of dairy cows. Agriculture and Agricultural Science Procedia, 10384-389.
- COSTA, R. B. Caracterização do parasitismo gastrointestinal em cavalos de desporto e lazer no distrito de Coimbra. 108 f. Mestrado em Medicina Veterinária. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária. 2011.
- FOUNDATION., A. R., Langlais, B., Reckhow, D. A. & Brink, D. R. (1991). Ozone in Water Treatment: Application and Engineering (1st Edition ed.). Paris, França: Lewis Publishers.
- MOLENTO, M.B. Resistência parasitária em helmintos de eqüídeos e propostas de manejo. Ciência Rural, v.35, n.6, p.1469-1477, 2005.
- PANDISELVAM, P., Subhashinib, S., Banuu Priyac, E. P., Kothakotad, A., Ramesha, S. V. & Shahire, S. (2018). Ozone based food preservation: a promising green technology for enhanced food safety. Ozone: Science & Engineering, 41(1):17-34.
- SOUZA, T.I.M. et al. Ação da mistura oxigênio-ozônio sobre parasitas intestinais de ovinos e caprinos. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 29, Ed. 134, Art. 910, 2010.

AMÉRICO JUNIOR NUNES DA SILVA - Professor do Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia (Uneb - Campus VII) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em Educação pela Universidade de Brasília (UnB), Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Regional de Filosofia, Ciências e Letras de Candeias (IESCFAC), Especialista em Educação Matemática e Licenciado em Matemática pelo Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco (CESVASF). Foi professor e diretor escolar na Educação Básica. Coordenou o curso de Licenciatura em Matemática e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) no Campus IX da Uneb. Foi coordenador adjunto, no estado da Bahia, dos programas Pró-Letramento e PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa). Participou, como formador, do PNAIC/UFSCar, ocorrido no Estado de São Paulo. Pesquisa na área de formação de professores que ensinam Matemática, Ludicidade e Narrativas. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/UFSCar), na condição de pesquisador, o Grupo Educação, Desenvolvimento e Profissionalização do Educador (CNPq/PPGESA-Uneb), na condição de vice-líder e o Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/LEPEM-Uneb) na condição de líder. É editor-chefe da Revista Baiana de Educação Matemática (RBEM) e da Revista Multidisciplinar do Núcleo de Pesquisa e Extensão (RevNUPE); e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática (ELEM).

ILVANETE DOS SANTOS DE SOUZA - Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática- (UFS). Possui Licenciatura Plena em Pedagogia e Licenciatura Plena em Matemática. Especialista em Gestão Escolar; em Educação Profissional integrada à Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; em Matemática Financeira e Estatística e em Educação Matemática. Pesquisa na linha de Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática, Ensino de Matemática. Integra os Grupos de Estudos e Pesquisas: Ensino de Ciências e Matemática- ENCIMA (CNPq/UFBA), Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (CNPq/LEPEM-Uneb) e Grupo de Estudo e Pesquisa Educação do Campo (CNPq/UNEB). É egressa dos Grupos de Estudos e Pesquisas: Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais- EDaPECI (CNPq/UFS) e Núcleo de investigação sobre História e Perspectivas Atuais da Educação Matemática- NIHPEMAT (CNPq/UFS). É sócia da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Atualmente é professora efetiva da Prefeitura Municipal de Barreiras-BA, atuando como Técnica Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer.

ISMAEL SANTOS LIRA - Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e em Pedagogia pela Faculdade de Brasília (FABRAS), mestre e doutorando em Ensino, Filosofia e História das Ciências - pela Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana UFBA/ UEFS. Atua como professor na Educação Básica na Rede Municipal de Ensino de Teresina (PI). Tem interesse em políticas públicas de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática, no uso de tecnologias digitais na formação docente e na sala de aula, em abordagens sociológicas dos processos de ensino aprendizagem de Matemática. É membro do Grupo de Estudos Observatório da Educação Matemática (Universidade Federal da Bahia), sócio da SBEM (Sociedade Brasileira de Educação Matemática) e da ANPEd (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação).

A

Aprendizagem 2, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 69, 77, 78, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 107, 111, 115, 118, 119, 122, 129, 136, 138, 139, 143, 145, 146, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 163, 165, 166, 167, 168, 172, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 199, 200, 209, 210, 215, 219, 220, 221, 223, 224, 227, 229, 230, 245

Aprendizagem por competências 209

Aprendizagem significativa 118, 145, 146, 148, 149, 152

Aspectos ontológicos 1

Assessoria psicopedagógica 164

Autoetnografia 209, 217

Autorregulação da aprendizagem 153, 154, 156, 157, 163

B

Bibliometria 30, 40

C

Cidadania 14, 19, 23, 61, 63, 116, 121, 128, 132, 146, 148, 150

Ciências da natureza 147, 148, 151, 218, 222, 223

Covid-19 24, 28, 29, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 92, 118, 122, 124, 129, 130, 132, 140, 156, 195, 198

CTS 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 129, 130, 131, 132, 230

Custo dos alimentos 118

D

Desigualdade 16, 18, 21, 108, 109, 111, 114, 115

Direitos humanos 13, 14, 15, 18, 22, 23, 110, 113

Discurso de gênero 13

Docente 17, 31, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 89, 90, 91, 92, 100, 108, 111, 114, 134, 136, 137, 138, 151, 156, 164, 166, 170, 190, 191, 200, 209, 210, 221, 229, 244, 245

E

Educação 3, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 70, 73, 75, 78, 79, 80, 81, 90, 91, 92, 93, 95, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 124, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 189, 190, 191, 194, 195, 200,

201, 210, 213, 216, 220, 227, 229, 230, 236, 244, 245

Educação científica 146, 148, 150, 151

Educação digital 78, 79, 81, 92, 93

Educação do campo 65, 66, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 144, 244

Educação libertadora 52, 63

Educación superior 173, 182

Ensino 2, 10, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 53, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 69, 71, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 100, 102, 111, 112, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 164, 165, 166, 167, 168, 172, 184, 187, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 198, 200, 201, 203, 209, 210, 212, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 228, 229, 230, 244, 245

Ensino de Engenharia 209, 210

Ensino de Matemática 118, 131, 133, 135, 138, 140, 244

Ensino fundamental 13, 19, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 59, 91, 138, 141, 146, 166, 200, 201, 229

Ensino superior 45, 47, 48, 80, 82, 87, 91, 94, 95, 120, 153, 154, 155, 156, 157, 244

Entonação 94, 104

F

Formação 1, 10, 12, 18, 52, 53, 54, 56, 58, 61, 63, 64, 72, 75, 82, 89, 90, 91, 101, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 153, 155, 163, 165, 166, 190, 191, 212, 220, 223, 244, 245

Formação continuada 108, 110, 112, 116, 133, 134, 135, 136, 141, 142, 143, 144

Formação docente 90, 245

H

História 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 36, 52, 53, 54, 56, 57, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 75, 76, 79, 90, 169, 184, 187, 188, 195, 206, 208, 216, 219, 221, 234, 244, 245

História de vida 52, 54

I

Inclusão 13, 81, 108, 109, 132, 166, 189, 199

Inteligência artificial 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46,

47, 48, 49, 51

L

Learning 24, 25, 26, 28, 33, 34, 35, 40, 41, 42, 43, 49, 50, 51, 78, 145, 146, 147, 154, 163, 174, 190, 209

Lectura 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Leitura 18, 21, 35, 36, 48, 54, 85, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 168, 170, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 210, 221, 225, 226

Livro didático 13, 17, 20, 192, 228

M

Metacognição 153, 154, 155, 156, 163

Modelo resposta à intervenção 164

N

NDE 156, 209, 210, 211, 216

O

Óleo ozonizado 237, 238, 240, 242

Ozonioterapia 238, 239, 242

P

Pandemia 28, 29, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 77, 78, 79, 80, 84, 86, 90, 91, 92, 93, 118, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 132, 133, 140, 144, 156, 186, 187, 194, 195, 198, 202, 205, 220

Património histórico-cultural 67, 75

Pedagogy 24, 154

Pensamento crítico 32, 118, 120, 124, 125, 150

Povo brasileiro 1, 2, 7, 10, 12

Práticas 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 45, 46, 48, 72, 75, 83, 95, 113, 121, 122, 131, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 150, 152, 164, 165, 184, 187, 188, 198, 202, 206, 210, 215, 223, 236, 244

Práticas de ensino 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 45, 48, 83, 164, 210

Preconceito 9, 16, 108, 109, 111, 113, 115

Procrastinação 153, 155, 156, 163

Programação 189, 190, 191, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Proposta psicopedagógica 164, 165, 166, 169, 171

Psicopedagogia institucional 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 244

R

Raça 1, 8, 9, 10, 12

Rede social 81, 202, 204, 205, 206, 208

Revolução Francesa 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22

Robótica 38, 45, 47, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 198, 199, 200, 201

S

Sequência didática 218, 219, 221, 222, 228, 229

Students 24, 25, 26, 27, 28, 35, 42, 43, 50, 78, 146, 154, 190

T

Tecnologia 30, 31, 40, 79, 81, 86, 95, 111, 119, 120, 121, 126, 129, 130, 131, 137, 143, 150, 151, 152, 189, 190, 191, 195, 199, 200, 214, 215, 218, 219, 221, 222, 223

Teletrabalho 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Teoria dialógica 94, 100, 102, 103

Trabalhos arqueológicos 67, 69

V

Verminoses 237, 238, 239, 242

Violência 8, 10, 80, 84, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116

Virtualization 24, 25

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4

A EDUCAÇÃO ENQUANTO FENÔMENO SOCIAL:

Perspectivas de evolução e tendências

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2022

Vol 4