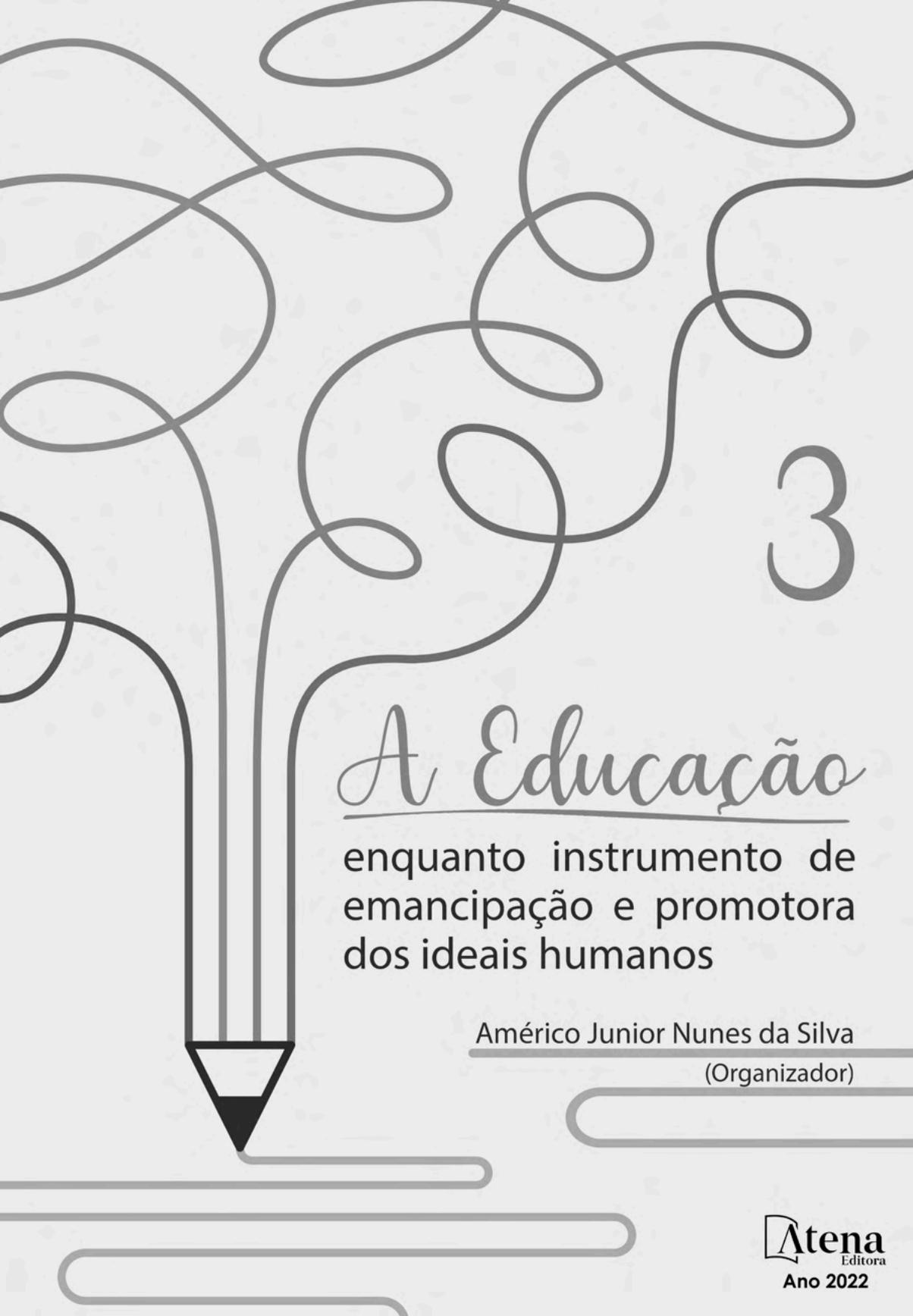


3

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)



3

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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 de 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. Kárpio 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 instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos 3 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-849-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.493222801>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. 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



Atena
Editora
Ano 2022

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.



APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas educacionais postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores pesquisadores.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado **“A Educação enquanto instrumento de emancipação e promotora dos ideais humanos”**, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os professores e professoras pesquisadoras em seus diferentes espaços de trabalho.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os diversos capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e emancipação humana.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E A CULTURA IORUBÁ: UM DIÁLOGO A PARTIR DA MÚSICA
'MARACATU DO MEU AVÔ'

Camila Oliveira Lourenço

Antonio Fernandes Nascimento Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228011>

CAPÍTULO 2..... 12

A DIFICULDADE E A NECESSIDADE DE SER FREIREANO HOJE

Paulo Gomes Coutinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228012>

CAPÍTULO 3..... 18

ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE RESPOSTA À INTERVENÇÃO (RTI) EM
SEGUNDA CAMADA PARA DESENVOLVIMENTO DO PRINCÍPIO ALFABÉTICO E DAS
HABILIDADES METAFONOLÓGICAS

Melissa Pinotti Marguti

Alexandra Beatriz Portes de Cerqueira César

Simone Aparecida Capellini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228013>

CAPÍTULO 4..... 29

REFLEXÕES SOBRE ÉTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE E CIDADÃ DOS DISCENTES

Sibeli Balestrin Dalla Costa

Inayara da Silva Rebelatto

Débora Juliana Hirt Lintzmaia

Derli Juliano Neuenfeldt

Cristiane Slusarski

Ananza Di Renzo dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228014>

CAPÍTULO 5..... 34

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DO PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO
NA IDADE CERTA (Pnaic) SUBSUMIDO EM PERIÓDICOS ELETRÔNICOS E ANAIS DA
ANPED NO ENTRETEMPO 2014-2020

Silvia Cristiane Alfonso Viédes

José Edson Barbosa de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228015>

CAPÍTULO 6..... 46

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: EXERCITANDO A LEITURA E A INTERPRETAÇÃO
DE GRÁFICOS E TABELAS

Aleff Hermínio da Silva

Eduarda de Lima Souza

Claudilene Gomes da Costa

Marilza Pereira Valentini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228016>

CAPÍTULO 7..... 59

A BIOANTROPOÉTICA NO ESPAÇO ESCOLAR: PRÁTICAS DE AUTOCONHECIMENTO COM CRIANÇAS E PESSOAS ADULTAS E OS PROCESSOS DE AUTO-ECO-CO-TRANS-FORMAÇÃO

Fernanda Silva do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228017>

CAPÍTULO 8..... 68

A INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA APRENDIZAGEM DO EQUILÍBRIO CORPORAL DE ADOLESCENTES COM PARALISIA CEREBRAL PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE ATIVIDADES MOTORAS PARA DEFICIENTES

Jefferson Raimundo de Almeida Lima

Augusto Carvalho de Souza

Minerva Leopoldina de Castro Amorim

Kathya Augusta Thomé Lopes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228018>

CAPÍTULO 9..... 81

COMPORTAMENTO SOCIAL VIRTUAL EM CURSOS DE EXTENSÃO: A COOPERAÇÃO PARA OS DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA DAS MULHERES

Marzely Gorges Farias

Zelindro Ismael Farias

Cleia Demétrio Pereira

Martha Inés Moreno Mendel

Soeli Francisca Mazzini Monte Blanco

Fábio Manoel Caliarí

Luciana Kornatzki

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4932228019>

CAPÍTULO 10..... 93

A “MÃEZONA” DE TODOS: A PRÁTICA DISCURSIVA SOBRE DONA NILZA DE OLIVEIRA PIPINO NA GLEBA CELESTE, NA DÉCADA DE 1970

Cristinne Leus Tomé

Leandro José do Nascimento

Milton Mauad de Carvalho Camera Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280110>

CAPÍTULO 11..... 105

INTERSECÇÃO ENTRE PROCESSO EDUCACIONAL E O TRABALHO EM SAÚDE: VIVÊNCIAS EM METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO MESTRADO PROFISSIONAL

Adriana Barbieri Feliciano

Aline Guerra Aquilante

Daniele Perez Gomes
Helen da Costa Toledo Piza
José Sérgio Traldi Junior
Rosana Maria Menzani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280111>

CAPÍTULO 12..... 115

A METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA APLICADAS AOS CURSOS DE ASSISTENTE ADMINISTRATIVO E RECEPCIONISTA

Marley de Carvalho Lima Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280112>

CAPÍTULO 13..... 126

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR ATRAVÉS DA ABORDAGEM SAÚDE RENOVADA: EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Rosana Cabral Pinheiro

Ágna Retyelly Sampaio de Souza

Anderson dos Santos Oliveira

André Luis do Nascimento Mont' Alverne

Camilla Ytala Pinheiro Fernandes

Dyandra Fernanda Lima de Oliveira

Thamires Santos do Vale

José Edson Ferreira da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280113>

CAPÍTULO 14..... 138

CONSTRUINDO COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA 4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Olívia Cristina Vituli Chicolami

Rosana Helena Nunes

Nirlei Santos de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280114>

CAPÍTULO 15..... 150

O CURRÍCULO E AS TECNOLOGIAS: A INSERÇÃO SOCIAL DO ESTUDANTE NA CONTEMPORANEIDADE

Juliana Mezomo Cantarelli

Michele Moraes Lopes

Lucinara Bastiani Correa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280115>

CAPÍTULO 16..... 160

RIO BONITO: A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Mário Eduardo Coutinho de Oliveira

Sônia Regina Mendes dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280116>

CAPÍTULO 17..... 166

APLICATIVOS UTILIZADOS NA AULA REMOTA NO ENSINO DA FILOSOFIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NUMA IES EM SÃO LUÍS - MA

Isabel Cristina Costa Freire
Maria Tereza Silva de Medeiros
Rosilene da Conceição Rodrigues Moreira
Gabriella Sousa da Silva Barbosa
Kiema Victória Padilha Taty
Isabella Fernanda Ferreira Pereira
Miria de Fátima Araújo Martins
Cristiane Alvares Costa
Francisco Batista Freire Filho
João Batista Bottentuit Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280117>

CAPÍTULO 18..... 181

A CONTRIBUIÇÃO DE ANTÔNIO JOAQUIM SEVERINO PARA A ÉTICA NA FORMAÇÃO DO EDUCADOR

Ananda Samanta Melo da Paixão
Raimunda Lucena Melo Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280118>

CAPÍTULO 19..... 190

HISTORIOGRAFIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL/INCLUSIVA NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ

Alice Marques Assunção
Railma Santiago Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280119>

CAPÍTULO 20..... 198

A PESQUISA NOS/DOS/COM/ OS COTIDIANOS DAS ESCOLAS SOBRE O APRENDIZADO DA LÍNGUA INGLESA

Cláudia Botelho Silva
Inês Barbosa de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280120>

CAPÍTULO 21..... 202

APONTAMENTOS SOBRE AS POLÍTICAS DO ENSINO RELIGIOSO NO BRASIL

Sergio Luiz de Souza Vieira
Ubiratan Silva Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280121>

CAPÍTULO 22..... 216

INTEGRANDO CONCEPTOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS eN LA POTABILIZACIÓN DE AGUA de CAÑADA

Gabriela Rodríguez Giordano
Sonia Rodríguez Giordano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280122>

CAPÍTULO 23.....227

OFICINAS DE SABONETES ARTESANAIS E SAIS DE BANHO EM ESCOLAS PÚBLICAS

Hellen Carolina Nunes Queiróz

Gabriela Carolina Milanezzi

Maria Isabel de Oliveira

Andreia Pereira Matos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.49322280123>

SOBRE O ORGANIZADOR.....237

ÍNDICE REMISSIVO.....238

OFICINAS DE SABONETES ARTESANAIS E SAIS DE BANHO EM ESCOLAS PÚBLICAS

Data de aceite: 10/01/2022

Data de submissão: 04/10/2021

Hellen Carolina Nunes Queiróz

Universidade Federal de São Carlos
Buri-SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8434739037588388>

Gabriela Carolina Milanezzi

Universidade Federal de São Carlos
Buri-SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0227149173585367>

Maria Isabel de Oliveira

Universidade Federal de São Carlos
Buri-SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6911857421478203>

Andreia Pereira Matos

Universidade Federal de São Carlos
Buri-SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6155202940087696>

RESUMO: O Projeto de Pesquisa “Química Orgânica: A Química dos óleos essenciais e suas aplicações” pertencente a CHAMADA UNIVERSAL CNPq/ MCTI N° 31/2018 “Meninas nas Ciências Exatas, Engenharias e Computação, tem como objetivo principal despertar o interesse vocacional de estudantes do sexo feminino dos ensinos fundamental, médio e superior para carreiras nas áreas de Engenharias e Ciências Exatas. Neste contexto foram realizadas oficinas de sabonetes artesanais e sais de banho fora dos horários letivos com intuito de

atrair a atenção dos alunos para as aplicações da química orgânica e dos óleos essenciais. Na ocasião, o percurso metodológico foi realizado com crianças, adolescentes, pais e funcionários de escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Angatuba, interior do estado de São Paulo e posteriormente foi realizada uma análise de impactos dessas atividades na formação de opiniões dos participantes, especialmente das meninas envolvidas. Através deste trabalho foi possível realizar atividades extracurriculares que não são oferecidas aos alunos de escolas públicas. Observou-se que grande número de participantes nunca havia realizado uma atividade prática em suas respectivas escolas. Outro ponto a ser destacado foi a participação de pais e familiares nas atividades práticas.

PALAVRAS-CHAVE: Química Orgânica; Sabonetes Artesanais; Sais de Banho; Interação escola-universidade; Meninas nas Ciências.

WORKSHOP OF HANDCRAFTED SOAPS AND BATH SALTS IN PUBLIC SCHOOLS

ABSTRACT: The Research Project “Organic Chemistry: Chemistry of essential oils and their applications” belongs to CNPq/MCTI UNIVERSAL CALL N° 31/2018 “Girls in the Exact Sciences, Engineering and Computing”, has as its main objective to awaken the vocational interest of female students from elementary, middle and higher education for careers in the fields of Engineering and Exact Sciences. In this context, workshops on handmade soaps and bath salts were held outside school hours in order to attract students’ attention to the applications of

organic chemistry and essential oils. At the time, the methodological path was carried out with children, adolescents, parents and employees of municipal and state public schools in the city of Angatuba, in the the state of São Paulo, and later an analysis of the impacts of these activities on the formation of opinions of the participants was carried out, especially among the girls involved in the project. Through this work, it was possible to carry out extracurricular activities that are not offered to public school students. It was observed that a large number of participants had never participated in a practical activity in their respective schools. Another point to be highlighted was the participation of parents and family members in practical activities.

KEYWORDS: Organic Chemistry; handmade soaps; Bath salts; School-University Interaction; Girls in Science.

1 | INTRODUÇÃO

O ingresso em uma universidade pública logo após o término do ensino médio é almejado por muitos estudantes, porém nem sempre é uma tarefa fácil, principalmente para estudantes provenientes de escolas públicas devido à grande concorrência, a ausência de informação, a falta de incentivo por parte dos pais e professores e a necessidade de ingressar no mercado de trabalho, o que faz com que parte dos alunos percam o interesse pelo ensino superior e acabam nem mesmo tentando. Apenas uma pequena parcela dos que concluem a escola pública prestam vestibular e os que enfrentam este desafio por vezes saem prejudicados por conta do despreparo que possuem quando comparados a alunos de escolas particulares e de cursinhos pré-vestibulares (VASCONCELOS e SILVA, 2005).

Os alunos que chegam ao fim do ensino médio precisam fazer escolhas profissionais e podem optar pela continuação dos estudos ou pelo ingresso imediato no mercado de trabalho. Uma análise realizada por Sparta e Gomes (2005) apontam que os alunos da rede privada de ensino apresentam com maior frequência interesse em prestar um vestibular. Já os alunos da rede pública de ensino indicam com frequência preferência por cursos pré-vestibulares, cursos profissionalizantes e ingresso no mercado de trabalho, sugerindo assim que o tipo de escola impacta diretamente nas decisões a serem tomadas após o término do ensino médio. Essas decisões podem estar associadas também à situação de vulnerabilidade econômica fazendo com que o jovem prefira por vez uma formação profissionalizante sem nível superior mas que traga resultados imediatos para ajudar no aumento da renda familiar, bem como a opção escolhida para cursos pré-vestibulares está ligada a defasagem do ensino nas escolas públicas e a falta de acesso à informações e tecnologias que possam auxiliar na tomada de decisão ou até mesmo no desempenho desses alunos em provas de vestibulares (SPARTA e GOMES, 2005).

Em outro estudo realizado por Pinheiro, Pinheiro e Maia (2009), mostra que o número de alunos ingressantes no ensino superior em 1997 a 2000 que vieram de escolas públicas é 2 vezes menor do que o de alunos de escolas particulares. Essa proporção também se

aplica quando analisada a questão de gênero, sendo que cerca de 30% das mulheres e 30% dos homens que ingressam na universidade estudaram em escolas públicas no segundo grau.

O estudo realizado por Sparta e Gomes (2005) mostra ainda que sobre a questão de gênero não há grandes variações sobre o que fazer ao término do ensino médio, porém aponta uma grande diferença quando o assunto é a profissão em que pretendem seguir, sendo que de acordo com a amostra coletada neste estudo a maioria das meninas optaram pela realização de concursos públicos e áreas de estudo de língua estrangeira como alternativa a ser seguida.

A presença feminina no contexto internacional mostra um aumento no número de mulheres na Ciência, porém há muitas barreiras a serem quebradas na luta para a conquista no espaço científico. Quando se fala em cientistas, crianças e adolescentes automaticamente idealizam a figura masculina em sua grande maioria, mesmo que isso venha mudando nas últimas décadas, a idealização da figura feminina como cientista ainda é relativamente menor do que a masculina (ALMERINDO, et al. 2020).

Historicamente falando, há uma grande conexão na relação entre gênero e poder, devido a configuração da estrutura de poderosas relações hierárquicas e opressivas ao longo dos anos. A invisibilidade da mulher na ciência é resultado da cultura passada greco-judaico-cristão. Mesmo que atualmente haja um número significativos de mulheres nas ciências, esse número ainda é relativamente baixo quando comparado ao número de homens, uma vez que a ideia de ciência tenha sido passada de geração para homens, brancos, de classe média alta, deslegitimando assim a presença das mulheres (NOGUEIRA, ORLANDI, CERQUEIRA, 2021).

Outro fator que influencia na escolha das profissões é a condição social da educação, de maneira geral os alunos de classe média alta estão inseridos nos cursos mais tradicionais e que providenciam carreiras de maior valor social e maior renda, como Medicina, Direito e Engenharia Civil, entre outros (CHIONGA, 2018). Os alunos desfavorecidos socialmente acabam optando por cursos de mais possível acesso, cuja concorrência seja menor ou exija menor capacidade de conhecimento do conteúdo do ensino médio, uma vez que a educação escolar oferecida não atende as necessidades daqueles que pretendem seguir uma carreira de maior influência, sendo necessária a complementação com outros cursos que grande parte desses alunos não têm acesso. Dessa forma a formação dos candidatos é determinada pela renda familiar, os que possuem maior poder aquisitivo partem para cursos de maior notoriedade e os de menor poder aquisitivo partem para cursos de baixa notoriedade (CARNIELLI, BORGES, 2005).

Ao considerar essas desigualdades que há muito tempo afeta a sociedade brasileira, definiu-se Angatuba para a realização das atividades. Esta cidade localiza-se no estado de São Paulo e possui uma população estimada de 25.228 habitantes (IBGE, 2019). A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é de 98,3% e o Índice de Desenvolvimento de

Educação Básica (IDEB) da rede pública no ano de 2017 é de 7,1 para os anos iniciais e 5,6 para os anos finais.

Além de uma diminuição do IDEB dos primeiros anos para os últimos anos do ensino fundamental no ano de 2017, é importante ressaltar que a quantidade de alunos que são matriculados no ensino médio é relativamente menor do que a quantidade de alunos que são matriculados no ensino fundamental, evidenciando o decaimento da quantidade de alunos possíveis de concluir o segundo grau e ingressar no ensino superior (IBGE, 2020).

As práticas experimentais podem despertar o interesse científico em crianças e adolescentes, podendo assim trazer resultados positivos no meio estudantil e possibilitando que cada vez mais meninas sigam para carreiras nas áreas das ciências (ALMERINDO, et al. 2020).

Este trabalho objetivou a realização de oficinas de sabonetes artesanais e sais de banho nas escolas públicas estaduais e municipais de Angatuba com o intuito de despertar o interesse de alunos sobre áreas pouco exploradas e disciplinas com maior rejeição, além de trazer para a comunidade uma interação social entre pais, alunos, escola e universidade.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente foram selecionadas cinco escolas públicas municipais e estaduais (Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof^a Maria Isabel Lopes de Oliveira, Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Prof^a Maria Inez dos Santos, Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Prof^a Maria Salete Basile Sales, Escola Estadual Prof^o Orestes Óris de Albuquerque, Escola Estadual Ivens Vieira) para a realização de oficinas de sabonetes artesanais e sais de banho. Realizou-se a inscrição prévia dos interessados em participar das atividades, sendo estes alunos, pais ou responsáveis, funcionários, professores e comunidade local.

O desenvolvimento das oficinas ocorreu em quatro etapas: apresentação, produção de sabonetes artesanais, produção de sais de banho e preenchimento de questionário.

Etapa 1: Apresentação

Na apresentação realizou-se uma prévia introdução, expondo aos participantes a importância da química orgânica, dos óleos essenciais e suas aplicações. Além disso, foi levantada a necessidade de atividades práticas nas escolas, não apenas para a comunidade, mas para os alunos, propiciando a eles um maior contato com a química, com materiais de laboratório e melhor aprendizagem do conteúdo.

Após isso, foi distribuído um roteiro da prática para o acompanhamento dos participantes, estes foram divididos em dois grupos para melhor organização, onde um inicialmente realizou a confecção dos sabonetes artesanais e o outro grupo dos sais de banho, posteriormente realizando uma troca.

Etapa 2: Atividade prática para produção de sabonetes artesanais

Bases Glicerinadas

As bases glicerinadas foram preparadas anteriormente para a execução das oficinas, assegurando a secagem total das mesmas.

Materiais:

- 200 g de sabão (Ypê em barra)
- 200 mL de água
- 50 mL de glicerina bidestilada
- 150 mL de etanol 70% 200 g de açúcar

Procedimento Experimental:

Uma barra de sabão Ypê de 200 g foi ralada e colocada em 200 mL de água por alguns minutos, de modo a facilitar o derretimento; adicionou-se 200 g de açúcar, misturou-se e levou ao fogo em agitação constante até obter uma mistura homogênea. Depois de desligar o fogo, adicionou-se 50 mL de glicerina bidestilada e 150 mL de etanol 70 %; colocou-se a mistura em formas até secar. Após a secagem, as bases foram desenformadas e embaladas para serem utilizadas na confecção dos sabonetes artesanais.

Sabonetes Artesanais

Materiais:

- Base glicerinada;
- Corantes;
- Aromatizantes;
- Formas;
- Bastão de vidro;
- Banho-maria;

Procedimento Experimental:

Com uma faca, cortou-se as bases glicerinadas em fatias bem finas a fim de facilitar o derretimento e transferiu-se para o banho-maria em fogo baixo até derreter quase inteira. Desligou-se o fogo para que a base não aquecesse demais evitando a formação de espuma e continuou mexendo lentamente até que a base derretesse totalmente. Em

seguida, adicionou-se o corante e o aromatizante até atingir o tom e o aroma desejado e transferiu-se para formas para secar. Depois de seco, os sabonetes foram desenformados e embalados.

Etapa 3: Atividade prática para a produção de sais de banho

Materiais:

- Sal grosso;
- Sal refinado;
- Essências;
- Óleo essencial extraído da casca da laranja;
- Corantes alimentícios;
- Béquer;
- Bastão de vidro.

Procedimento Experimental:

Em um béquer, adicionou-se duas colheres de sal grosso e adicionou-se algumas gotas de essência e corante da preferência e misturou-se. Acrescentou-se uma colher de sal refinado para auxiliar na secagem do sal grosso que foi umedecido pela essência e pelo corante, misturou-se. Repetiu-se procedimento para cada cor desejada e armazenou-se em recipiente de vidro fechado.

Etapa 4: Questionários

Para avaliar o desenvolvimento das atividades e os impactos que elas trariam para a comunidade em que foram realizadas, foram distribuídos 3 tipos de questionários: um para alunos, um para os pais, responsáveis e funcionários e outro para os professores integrantes da organização. Em geral os questionários abordaram perguntas como:

- 1) Você já participou de atividades experimentais, como as trabalhadas na Oficina?
- 2) Você tem interesse em ingressar no ensino superior ou gostaria que seu (a) filho (a) ingressasse? Se sim, qual curso (ou área de atuação) deseja seguir?
- 3) As atividades experimentais realizadas na Oficina atenderam às suas expectativas?

Depois de finalizar as cinco oficinas realizadas, foram feitas representações gráficas a partir das respostas apuradas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral, as oficinas tiveram uma boa aceitação pelos alunos e pela

comunidade, atingindo um total de 133 participantes, como demonstrado na tabela 2.

	Data de realização	Número de Participantes
Escola 1	11/05/2019	18
Escola 2	18/05/2019	38
Escola 3	25/05/2019	13
Escola 4	01/06/2019	46
Escola 5	08/06/2019	18

Tabela 2: Números de participantes em cada oficina e data de realização.

Fonte: Próprio autor.

As escolas 2 e 4 obtiveram maior participação dos alunos e da comunidade, isso pode se dar ao fato de serem maiores e estarem localizadas mais próximas ao centro da cidade, as demais escolas eram menores e ficavam localizadas em bairros mais afastados. De forma geral as escolas possuíam pouca estrutura, apenas a escola número 2 possuía laboratório de química, mas esse era pouco utilizado pelos alunos, devido à falta de vidrarias, reagentes e equipamentos. A maioria dos alunos de todas as escolas nunca haviam tido contato com equipamentos de laboratório como béquer, bastão de vidro, pipetas de Pasteur entre outros equipamentos básicos para aulas experimentais. Considerando essa carência, nota-se que há um déficit em atividades práticas e experimentais, como exposto na Figura 1.

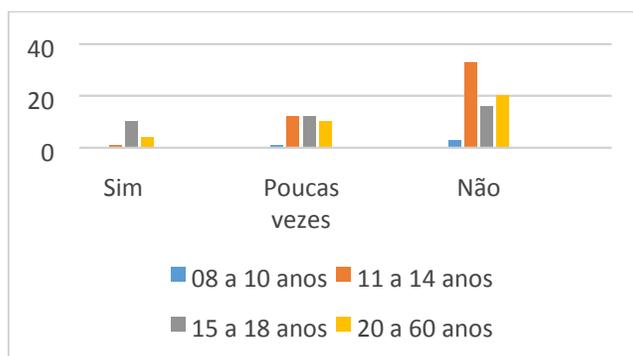


Figura 1: Você já participou de atividades experimentais, como as trabalhadas na oficina?

Fonte: Próprio autor.

Do público geral atingido pelas oficinas 59% responderam que nunca haviam participado de atividades experimentais como as que foram trabalhadas, 29% responderam que participaram poucas vezes e apenas 12% responderam que já haviam participado.

A ausência de atividades práticas no ensino da química, impossibilita que os alunos desenvolvam senso crítico, analisando o experimento partindo do conhecimento adquirido e refletindo por meio de suposições, teses e teorias que expliquem a ausência do resultado esperado (DE OLIVEIRA, 2019). Contudo, existe ainda outro fator determinante para a privação de atividades práticas nas escolas públicas, esse relaciona-se a desqualificação de professores em atividades laboratoriais e ao número excessivo de alunos por turma (SANTAREN, 2017).

Ainda assim, os professores buscam transmitir o ensino das ciências exatas, com objetividade e clareza, a fim de direcionar os alunos à construção de raciocínios científicos. Dentre as escolas participantes constata-se alto índice de alunos que pretendem cursar o ensino superior, como apresentado na Figura 2.

Ao analisar as respostas constatou-se que dos alunos participantes, 90% têm interesse em ingressar no ensino superior e dos demais participantes, 79% responderam que têm interesse que seus filhos ingressem no ensino superior. Considerando a área de atuação, observou-se que há pouco interesse em ciências exatas, engenharias e computação, e a busca por essas áreas em sua maioria são por estudantes do gênero masculino, enquanto as estudantes do gênero feminino priorizam as áreas de humanas.

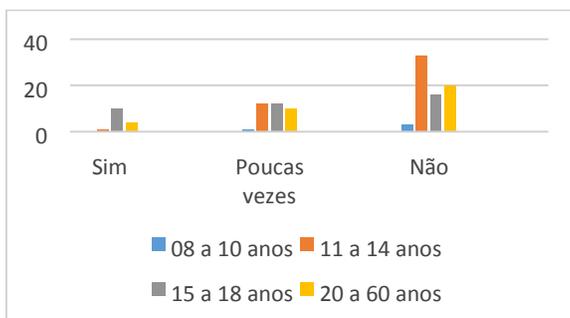


Figura 2: Você tem interesse em ingressar no ensino superior ou gostaria que seu (a) filho(a) ingressasse?

Fonte: Próprio autor.

Além dos questionários, foram analisados os comportamentos dos alunos, pais e professores durante a execução das atividades e ouviu-se alguns relatos dos participantes. Uma aluna do segundo ano do ensino médio da escola número 1 relatou ser a primeira vez em toda sua vida que sua mãe participa de uma atividade em sua escola junto com ela. Pode-se perceber também a animação dos participantes, o interesse dos alunos e dos pais em praticar atividades extracurriculares. Observou-se também a alegria dos professores por estar realizando uma atividade capaz de atrair a atenção dos alunos, mostrando que as oficinas foram capazes de atender as expectativas dos participantes como apresentado

na Figura 3.

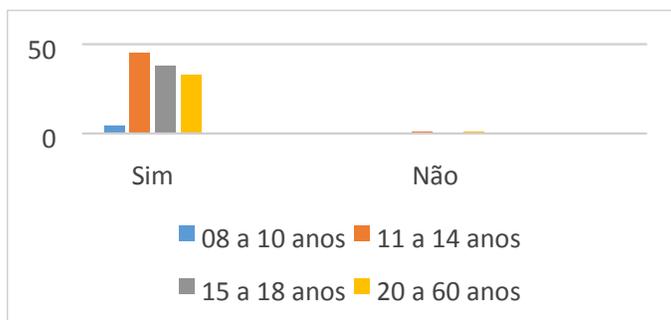


Figura 3: As atividades experimentais realizadas na Oficina atenderam às suas expectativas?

Fonte: Próprio autor.

De acordo com os participantes no geral 98% afirmaram que as oficinas atenderam suas expectativas. Os 2% que responderam que não atenderam as expectativas deixaram comentários construtivos para auxiliar nas atividades seguintes, pontos estes que foram melhorados ao longo dos desenvolvimentos das atividades.

4 | CONCLUSÃO

Através deste trabalho foi possível realizar atividades extracurriculares que não são oferecidas aos alunos de escolas públicas, pois como apontado anteriormente, apenas a escola número 2 possuía laboratório e oferecia atividades experimentais para seus alunos. Outro ponto que precisa ser evidenciado é o grande número de participantes que nunca haviam realizado uma atividade prática em suas respectivas escolas.

A partir das oficinas foi possível estabelecer uma conexão maior entre essas escolas e comunidades com os alunos da universidade. Neste momento muitas dúvidas e tabus a respeito das universidades foram esclarecidas de tal forma que boa parte dos alunos se mostraram mais interessados sobre áreas pouco exploradas e matérias com maior rejeição nessas escolas. O contato dos pais com as atividades realizadas na universidade, esses passam a incentivar seus filhos a permanecerem na escola e ingressarem no ensino superior, uma vez que a falta de informação e recursos aumenta o desinteresse nesses aspectos.

REFERÊNCIAS

ALMERINDO, Gizelle Inacio. et al. **Mulheres na Ciência para Crianças: um Relato de Sala de Aula.** Quím. nova esc. – São Paulo-SP, BR. Vol. 42, N° 4, p. 344-350, NOVEMBRO 2020. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc42_4/07-RSA-1220.pdf. Acesso em 27/05/2021.

CARNIELLI, Beatrice Laura; BORGES, GRAÇAS, José Leopoldino das. **Educação e estratificação social no acesso à universidade pública**. Scielo, São Paulo, v. 35, n. 124, p. 113-139, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v35n124/a0735124.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2020.

CHIONGA, Nunes Correia Bali. **As explicações: seu impacto sobre o (in) sucesso escolar e o alargamento da classe média**. 2018. Tese de Doutorado.

DE OLIVEIRA, Joelma Mendonça. **As oficinas temáticas e experimentais e o rendimento escolar dos alunos do primeiro ano da educação profissional em química do Centro do Chocolate Nelson Schaun**. Repositorio de Tesis y Trabajos Finales UAA. 2019. Disponível em: <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/repositorio/article/view/714/618>. Acesso em 30/05/2021.

IBGE. **Censo demográfico 2019**. São Paulo 2019. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/angatuba/panorama>>. Acesso em 06 jun. 2020.

NOGUEIRA, Keysy S. C; ORLANDI, Renata; CERQUEIRA, Bruno R. S. **Estado da arte: Gênero e Sexualidade no contexto do Ensino de Química**. Quím. nova esc. – São Paulo-SP, BR. Vol. XX, N° YY, p. xxx, 2021. Disponível em <http://qnesc.s bq.org.br/online/prelo/EQF-32-20.pdf>. Acesso em 27/05/2021.

PINHEIRO, Aluisio de Souza; PINHEIRO, Hildete Prisco; MAIA, Rafael Pimentel. **Heterogeneidade do desempenho de alunos da Unicamp, do ingresso à conclusão**. Scielo, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 645-660, maio/ago. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v39n137/v39n137a15.p df>. Acesso em: 06 jun. 2020.

SANTAREN, Karen Caroline Ferreira. **Relevância de Atividades Práticas no processo de ensino aprendizagem de microbiologia em escolas públicas na baixada fluminense**. 2017. Disponível em <http://repositorio.im.ufrjr.br:8080/jspui/bitstream/1235813/2915/1/Karen%20Caroline%20Ferreira%20Santaren%20-%20Jul%20%202017.pdf>. Acesso em 30/05/2021.

SPARTA, Mônica e GOMES, William B. Importância Atribuída ao Ingresso na Educação Superior por Alunos do Ensino Médio. Revista Brasileira de Orientação Profissional, vol. 6, n. 2, 2005, pp.45-53. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203016893005>. Acesso em: 06 jun. 2020.

VASCONCELOS, Simão Dias; SILVA, Ednaldo Gomes da. Acesso à universidade pública através de cotas: uma reflexão a partir da percepção dos alunos de um pré-vestibular inclusivo. Scielo, Rio de Janeiro, v. 13, n. 49, p. 453-468, out./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v13n49/29241.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2020.

SOBRE O ORGANIZADOR

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 Mestrado em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos - PPGESA (Uneb - Campus III). Atualmente coordena o Núcleo de Pesquisa e Extensão (NUPE) do Departamento de Educação da Uneb (DEDC7). 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; e coordenador do Encontro de Ludicidade e Educação Matemática (ELEM).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem saúde renovada 126, 127, 129, 130
Alfabetização 2, 19, 20, 26, 27, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 151, 194, 237
Amazônia mato-grossense 93, 94
Aplicativos 166, 167, 168, 169, 171, 174, 177, 178
Aprendizagem significativa 105, 107, 110, 114, 120, 144
Atividade de aprendizagem 115, 118, 119, 120, 121, 122, 123
Atividade física adaptada 69, 71, 79
Atividades estabilizadoras 68, 69, 71, 76
Atividades funcionais 68, 69, 71, 78
Autoconhecimento 59, 61, 63, 64, 65, 66, 131

B

Bioantropoética 59, 61, 63, 65, 66, 67

C

Cametá 38, 40, 45, 190, 191, 193, 194, 195, 196
Cidadania das mulheres 81, 82, 89
Competência socioemocional 138
Comportamento social virtual 81, 82, 86, 88, 91
Conjuntura 12, 100, 194, 213
Currículo 2, 38, 39, 40, 41, 44, 127, 135, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 164, 170, 189, 208, 210, 212, 215

D

Decantação 216
Diálogo 1, 5, 12, 14, 15, 41, 61, 65, 83, 86, 108, 112, 142, 147, 167, 169, 172, 174, 184, 185, 188, 211, 212, 213, 214, 220
Direitos humanos das mulheres 82, 83, 87, 91
Discente 2, 14, 29, 117, 119, 120, 122, 123, 124, 210, 211
Docente 14, 18, 29, 30, 31, 32, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 59, 60, 63, 66, 67, 81, 82, 84, 85, 86, 90, 91, 107, 108, 109, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 132, 150, 153, 154, 156, 157, 162, 171, 189, 198, 200, 201, 220, 237

E

Educação 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43,

44, 45, 47, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 71, 74, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 86, 87, 91, 92, 93, 99, 107, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 143, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 229, 230, 236, 237

Educação à distância 82, 178

Educação científica 1, 2

Educação especial 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197

Educação inclusiva 195

Educação profissional 93, 115, 116, 117, 124, 126, 129, 159, 200, 236

Ensino 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 14, 23, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 40, 42, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 81, 82, 83, 91, 92, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 118, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 135, 136, 152, 153, 154, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 185, 186, 191, 192, 194, 195, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 228, 229, 230, 232, 234, 235, 236, 237

Ensino de estatística 46, 50, 58

Ensino fundamental 23, 28, 35, 49, 57, 63, 118, 160, 162, 194, 198, 207, 208, 210, 211, 212, 216, 230

Ensino médio 46, 48, 49, 50, 52, 54, 57, 58, 116, 129, 130, 131, 132, 136, 212, 228, 229, 230, 234, 236

Ensino remoto 166, 167, 168, 169, 172, 174, 175, 177

Estágio supervisionado 126, 127, 128, 129, 135, 136, 137, 144

Estudante 2, 110, 112, 150, 151, 152, 155, 157, 171

Estudos de intervenção 18, 19

Ética 20, 29, 30, 31, 32, 33, 61, 62, 66, 67, 107, 140, 141, 143, 146, 148, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 199

Extensão universitária 82, 87, 89, 91, 92

F

Filosofia da educação 159, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 214

Filtração 216

Floculação 216

Formação 2, 10, 11, 16, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 54, 56, 59, 63, 65, 66, 82, 84, 87, 90, 91, 94, 95, 100, 105, 106, 107, 111, 113, 114, 117, 118, 119, 121, 127, 128, 132, 133, 135, 136, 137, 140, 145, 147, 152, 156, 157, 161, 162, 163,

164, 168, 177, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 192, 195, 196, 198, 200, 204, 207, 210, 215, 227, 228, 229, 231, 237

Formação em saúde 105

G

Gleba Celeste 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

H

Habilidades metafonológicas 18, 19, 20, 21, 23, 26

História 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 34, 37, 56, 57, 62, 95, 97, 98, 101, 104, 145, 146, 149, 154, 164, 172, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 202, 203, 204, 206, 208, 210

I

Inserção social 150, 151, 154

Inteligência emocional 138, 140, 141, 143, 148, 149

Interação escola-universidade 227

L

Licenciatura em Educação Física 126, 127

Liderança 132, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 149

M

Meninas nas Ciências 227

Mestrado profissional 105, 106, 107, 113

Metodologia desenvolvimento de competências 115

Metodologias ativas 64, 105, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 179

Microrganismo 216

Moral 13, 29, 30, 31, 32, 82, 83, 143, 146, 183, 184, 185, 189, 204, 206

Mulher 83, 84, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 120, 121, 229

Música 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 206

N

Nilza de Oliveira Pipino 93, 94, 98, 99, 102

P

Paralisia cerebral 68, 69, 70, 77, 78, 79

Paulo Freire 12, 13, 16, 107, 109, 117, 125

Pnaic 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 237

Políticas 35, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 83, 89, 91, 96, 152, 164, 197, 202, 212

Potabilização 216

Povo iorubá 1, 4, 7, 9, 10

Prática discursiva 93, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 102

Prática pedagógica 16, 29, 30, 62, 114, 157, 160, 161, 162, 207

Práticas pedagógicas 59, 61, 67, 88, 91, 126, 158, 160, 161, 163, 164, 170, 177

Preditores para alfabetização 19

Produção do conhecimento 34, 45, 181

Q

Química orgânica 227, 230

R

Religiosidade 1, 4, 8, 10, 202

Representação na nutrição 166, 172, 173, 174, 175, 177

S

Sabonetes artesanais 227, 230, 231

Sais de banho 227, 230, 232

Situação de aprendizagem 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123

T

Tecnologia 2, 12, 112, 126, 129, 138, 139, 140, 144, 148, 151, 154, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 170, 176, 209, 211

Tendências de pesquisa 34, 35

Tratamento da informação 25, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 56, 57

3

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



3

A Educação

enquanto instrumento de
emancipação e promotora
dos ideais humanos

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 