



# REVISTA REAMEC

Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

**V. 8, N°. 2, maio-agosto, 2020.**



Encontro das Águas - Manaus (AM)

PRODUZIDA PELO:  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGECEM  
REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - REAMEC  
DOUTORADO  
ISSN: 2318-6674

**REAMEC**  
**Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**

**V. 8, N° 2, maio-agosto, 2020.**

**Editora-chefe / Diretora**  
Gladys Denise Wielewski

**Editores Associados / Corpo Editorial**

Cristiano da Silva Macêdo  
Dailson Evangelista Costa  
Josefina Barrera Kalhil  
Licurgo Peixoto de Brito  
Marcel Thiago Damasceno Ribeiro  
Thiago Beirigo Lopes

**Editora-chefe / Diretora**  
Gladys Denise Wielewski

**Editores Associados / Corpo Editorial**

Cristiano da Silva Macêdo  
Dailson Evangelista Costa  
Josefina Barrera Kalhil  
Licurgo Peixoto de Brito  
Marcel Thiago Damasceno Ribeiro  
Thiago Beirigo Lopes

**Equipe Técnica**

Dailson Evangelista Costa  
Luis Andrés Castillo B.  
Thiago Beirigo Lopes

**Imagem da Capa<sup>1</sup>:**

Enrique Arribas Garde

---

REAMEC: Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática  
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática

Vol. 8 | n. 2 | maio-agosto, 2020

ISSN 2318-6674

Endereço para envio de artigos, sugestões e críticas:

[revistareamec@gmail.com](mailto:revistareamec@gmail.com)

---

---

<sup>1</sup> Catedrático de Física Aplicada, Departamento de Física Aplicada, Escuela Superior de Ingeniería Informática, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España (Spain).

## SUMÁRIO

<b>EQUIPE EDITORIAL E AVALIADORES AD HOC - VOLUME 8, N. 2, DA REVISTA REAMEC</b> EDITORIAL TEAM AND AD HOC EVALUATORS - V. 8, N. 2, REAMEC JOURNAL <i>Gladys Denise Wielewski, Marcel Thiago Damasceno Ribeiro, Josefina Barrera Kalhil, Cristiano da Silva Macêdo, Licurgo Peixoto de Brito, Dailson Evangelista Costa, Thiago Beirigo Lopes</i>	i-vi
<b>EDITORIAL DO VOLUME 8, Nº. 2, DA REVISTA REAMEC</b> EDITORIAL, V. 8, Nº. 2, REAMEC JOURNAL <i>Gladys Denise Wielewski, Marcel Thiago Damasceno Ribeiro, Josefina Barrera Kalhil, Cristiano da Silva Macêdo, Licurgo Peixoto de Brito, Dailson Evangelista Costa, Thiago Beirigo Lopes</i>	1-20
<b>Artigos</b>	
<b>A QUALIDADE DE UMA PESQUISA EM EDUCAÇÃO: CONCEPÇÕES EXPRESSAS POR REAMEQUIAN@S, TURMA 2019</b> THE QUALITY OF A RESEARCH IN EDUCATION: CONCEPTIONS EXPRESSED BY REAMEQUIAN @ S, CLASS 2019 <i>Kênya Maria Vieira Lopes, Marta Maria Pontin Darsie</i>	21-39
<b>ELABORACIÓN DE UN SIMULADOR CON GEOGEBRA PARA LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA. EL CASO DE LA LEY DE COULOMB</b> BUILDING OF A SIMULATOR WITH GEOGEBRA FOR TEACHING PHYSICS. THE CASE OF COULOMB LAW <i>Ivonne C. Sánchez, Irene Sánchez-N</i>	40-56
<b>CONTRIBUIÇÃO DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO METODOLOGIA DE ENSINO DE MATEMÁTICA</b> CONTRIBUTION OF PROBLEM SOLVING AS A MATHEMATICAL TEACHING METHODOLOGY <i>Roberta Borges Monteiro, Suyanne Rodrigues Alves Laranjeira, Jucicleia Gomes Ribeiro Neto, Leyde Dayane Martinho de Andrade</i>	57-68
<b>METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM POSSÍVEIS AO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA</b> ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES POSSIBLE OF TEACHING SCIENCES AND MATHEMATICS <i>Carlos José Tridade da Rocha, Sidilene Aquino de Farias</i>	69-87
<b>A UTILIZAÇÃO DO MOODLE NO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA</b> MOODLE PLATFORM'S USE IN MATHEMATICS TEACHING TO DISABLED STUDENTS <i>Cláudia Maria Soares Rossi, Daiane Beirigo Amorim, Suyara Santos</i>	88-101

- OS ANIMAIS NOS DESENHOS DAS CRIANÇAS: UM PANORAMA SOBRE AS PESQUISAS QUE INVESTIGAM A REPRESENTAÇÃO DE ANIMAIS NA INFÂNCIA** 102-124  
**ANIMALS IN CHILDREN'S DRAWINGS: A PANORAMA ON RESEARCHES THAT INVESTIGATE THE REPRESENTATION OF ANIMALS IN CHILDHOOD**  
*Sheila Alves Almeida, Giselle Barbosa Andrade Rodrigues*
- ENSINO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA A PARTIR DE UMA APLICAÇÃO MOBILE** 125-146  
**TEACHING OF RESIDENTIAL ELECTRICAL INSTALLATIONS: A DIDACTIC SEQUENCE FROM A MOBILE APPLICATION**  
*Adelmo Artur de Aquino, Otávio Paulino Lavor*
- DOCTORADO DA REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA SOB A PERSPECTIVA DOS EGRESSOS** 147-166  
**AMAZON NETWORK DOCTORATE IN SCIENCES AND MATHEMATICS EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF THE GRADUATES**  
*Ana Claudia Tasinaffo Alves, Irene Cristina de Mello*
- NARRATIVAS DE ALFABETIZADORAS SOBRE CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO DO PNAIC AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DE PALMAS, TOCANTINS** 167-184  
**NARRATIVES OF LITERACY TEACHERS ABOUT CONTRIBUTIONS OF PNAIC FORMATION TO THE PROCESS OF TEACHING AND LEARNING OF MATHEMATICS IN A PUBLIC MUNICIPAL SCHOOL FROM PALMAS, TOCANTINS**  
*Idemar Vizolli, Seila Alves Pugas*
- HISTÓRIA DA GEOMETRIA ANALÍTICA EM DISSERTAÇÕES DE MESTRADOS PROFISSIONAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA A DOCÊNCIA** 185-205  
**HISTORY OF ANALYTICAL GEOMETRY IN DISSERTATIONS OF PROFESSIONAL MASTERS: CONTRIBUTIONS TO TEACHING**  
*Iran Abreu Mendes, Rubens Matheus Santos Marques*
- FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR DE PROFESSORES: PERCEPÇÕES DE EGRESSOS DE UM CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA** 206-231  
**INTERDISCIPLINARY FORMATION OF TEACHERS: PERCEPTIONS OF GRADUATED STUDENTS FROM A COURSE ON NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS**  
*Andreia Cristina Rodrigues Trevisan, Andréia Dalcin*
- PRÁTICA PEDAGÓGICA LÚDICA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL** 232-252  
**LUDIC PEDAGOGICAL PRACTICE OF TEACHERS WHO TEACH MATHEMATICS IN THE EARLY YEARS OF FUNDAMENTAL EDUCATION**

*Adelmo Carvalho Silva, Cristina Maria D'Ávila*

**CONHECIMENTOS ESPECIALIZADOS DE PROFESSOR DE BIOLOGIA MOBILIZADOS EM UMA AULA PRÁTICA SOBRE INTERAÇÕES ECOLÓGICAS** 253-271

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS DE PROFESOR DE BIOLOGÍA MOVILIZADOS EN UNA CLASE PRÁCTICA SOBRE INTERACCIONES ECOLÓGICAS

*Marcela Marques, Jeferson Gomes Moriel Junior*

**UMA DIDÁTICA EXPERIMENTAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CINEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO** 272-289

AN EXPERIMENTAL DIDACTIC IN THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF KINEMATICS IN THE 1ST YEAR OF HIGH SCHOOL

*Acemildo Cruz Pereira, Antonio Romero da Costa Pinheiro*

**COMPREENSÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DE CHARGES DO FACEBOOK** 272-289

UNDERSTANDINGS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION BASED ON FACEBOOK CARTOONS

*Tamini Wzykowski, Marli Dallagnol Frison, Vidica Bianchi*

**FORMAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ANOS INICIAIS DO FUNDAMENTAL I** 308-326

TRAINING FOR SCIENCE EDUCATION IN THE FIRST YEARS OF FUNDAMENTAL I

*Thaiany Guedes da Silva, Paulo César de Almeida Raboni, Evandro Luiz Ghedin*

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: ATIVIDADES LÚDICAS E EXPERIMENTAIS PARA O ENSINO DE ONDAS** 327-351

EXPERIENCE REPORT: PLAY AND EXPERIMENTAL ACTIVITIES FOR WAVES TEACHING

*Bianca Martins Santos, Hélio Evangelista da Silva, Rayane Casimiro Rosa*

**CONCEPÇÕES DE MESTRANDOS EM ENSINO DE FÍSICA SOBRE O SISTEMA SOLAR SOB A PERSPECTIVA DAS LEIS DE KEPLER** 352-373

CONCEPTIONS OF MASTERS STUDENTS IN PHYSICS TEACHING ABOUT THE SOLAR SYSTEM FROM THE PERSPECTIVE OF KEPLER'S LAWS

*Luana Paula Goulart de Menezes, Michel Corci Batista*

**ENSINO DE RETAS E PLANOS COM AUXÍLIO DO SOFTWARE GEOGEBRA 3D MOBILE** 374-391

TEACHING OF STRAIGHTLINES AND PLANS WITH THE HELP OF GEOGEBRA 3D MOBILE

*Murilo Carvalho Feitosa, Adelmo Artur de Aquino, Otávio Paulino Lavor*

**MEDIAÇÃO DOCENTE NA ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS DE ESTUDANTES DO 5º ANO DE UMA ESCOLA DO CAMPO** 392-414

TEACHING MEDIATION IN THE ELABORATION OF MATHEMATICAL  
PROBLEM SOLVING STRATEGIES OF 5TH GRADE STUDENTS FROM A  
RURAL SCHOOL

*Jonas Souza Barreira, Elizabeth Cardoso Gerhardt Manfredi, José Sávio Bicho*

**UNIR PARA RESISTIR: DIMENSÕES POLÍTICA E PEDAGÓGICA DA  
ETNOMATEMÁTICA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE PEQUENOS  
AGRICULTORES** 415-437

JOIN TO RESIST: POLITICAL AND PEDAGOGICAL DIMENSIONS OF  
ETHNOMATHEMATICS IN AN ASSOCIATION OF SMALL FARMERS

*Edinilson dos Anjos Silva, José Roberto Linhares de Mattos, Sandra Maria  
Nascimento de Mattos*

**PRÁTICAS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DO  
PEDAGOGO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA** 438-454

ENVIRONMENTAL AWARENESS PRACTICES IN PEDAGOGUE'S  
TRAINING: AN EXPERIENCE REPORT

*Fabrcia Souza Da Silva, Lindalva Sâmela Jacaúna De Oliveira, Augusto Fachín  
Terán, Aílton Cavalcante Machado*

**MODELIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA PROMOVER  
APRENDIZADOS SOBRE OS INVERTEBRADOS** 455-476

MODELING IN SCIENCE TEACHING TO PROMOTE LEARNING ABOUT  
UNIVERSE

*Monica Strege Médici, Marcelo Franco Leão*

**PROPOSTA DIDÁTICA SOBRE ANIMAIS AMEAÇADOS DE  
EXTINÇÃO DA FAUNA AMAZÔNICA NO ENSINO FUNDAMENTAL** 477-496

A TEACHING PROPOSAL FOR PRIMARY SCHOOL ABOUT  
ENDANGERED ANIMALS OF THE AMAZONIAN FAUNA

*Fabiane Carbajal de Souza, Augusto Fachín Terán, Rosângela Carmelo da Silva  
Rivera, Sandra de Oliveira Botelho*

**DISCUTINDO VÍCIOS HISTORIOGRÁFICOS COM PROFESSORES  
DE CIÊNCIAS EM FORMAÇÃO** 497-518

DISCUSSING HISTORIOGRAPHICS VICES WITH TRAINING SCIENCE  
TEACHERS

*Lucas Albuquerque do Nascimento, Hermano Ribeiro de Carvalho, Boniek  
Venceslau da Cruz Silva*

**A VALORIZAÇÃO DOS SABERES TRADICIONAIS UTILIZANDO O  
TUCUPI AMAZÔNICO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE  
CIÊNCIAS** 519-539

THE VALORIZATION OF POPULAR KNOWLEDGE USING THE  
AMAZON TUCUPI AS A TOOL FOR TEACHING SCIENCE

*Cristiana Nunes Rodrigues, Olavo Pinhatti Colatreli, Klenicy Kazumy de Lima  
Yamaguchi*

**O QUE SÃO FRACTAIS: UMA ANÁLISE CONCEITUAL DE SUAS  
CARACTERÍSTICAS A PARTIR DE PESQUISAS BRASILEIRAS** 540-561

WHAT ARE FRACTALS: A CONCEPTUAL ANALYSIS OF ITS CHARACTERISTICS FROM BRAZILIAN RESEARCH

*Fabio Antunes Brun de Campos, Minéia Cappellari Fagundes*

**UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE MATEMÁTICA SOBRE O TEMPO DE EXPOSIÇÃO AO SOL** 562-583

AN EMPLOYMENT OF MATHEMATICAL MODELING ON THE TIME OF EXPOSURE TO THE SUN

*Kattia Ferreira da Silva, Raylson Dos Santos Carneiro, Rogerio dos Santos Carneiro*

**CONCEPÇÕES DE ÁLGEBRA: ANÁLISE DAS QUESTÕES DO SAEPE NO PERÍODO DE 2016-2018** 584-600

ALGEBRA CONCEPTIONS: ANALYSIS OF SAEPE ISSUES IN THE 2016-2018 PERIOD

*Maria Manuela Figuerêdo Silva, Rosana Maria da Silva*

**DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA: TEMÁTICA AUSENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DO PEDAGOGO** 601-621

LEARNING DIFFICULTIES IN MATHEMATICS: INEXISTENT THEME IN THE INITIAL TEACHER FORMATION

*Sandra Monteiro Gomes, Rute Cristina Domingos Palma*

**POLÍTICAS PÚBLICAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS: CONEXÕES COM A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA** 622-647

PUBLIC POLICIES IN THE AMBIT OF HUMAN RIGHTS EDUCATION: CONNECTIONS WITH MATHEMATICS EDUCATION

*Lygianne Batista Vieira, Geraldo Eustáquio Moreira*

**CONHECIMENTO ESPECIALIZADO DE PROFESSORES DE QUÍMICA: MODELO TEÓRICO** 648-666

CHEMISTRY TEACHER'S SPECIALIZED KNOWLEDGE: THEORETICAL MODEL

*Susel Tais Soares, Stela Silva Lima, Leandro Carbo*

**CONCEPÇÕES DE PROFESSORAS SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA LÚDICA NO ENSINO DE QUÍMICA** 667-687

TEACHERS' CONCEPTIONS ABOUT PLAYFUL PEDAGOGICAL PRACTICE IN TEACHING CHEMISTRY

*Catiex Rodrigues de Souza, Adelmo Carvalho da Silva*

**O GEOGEBRA COMO POTENCIALIZADOR NA APLICAÇÃO DE FUNÇÃO EXPONENCIAL** 688-699

GEOGEBRA AS A POTENTIALIZER IN THE APPLICATION OF EXPONENTIAL FUNCTION

*Roberta Borges Monteiro, Suyanne Rodrigues Alves Laranjeira, Leyde Dayane Martinho de Andrade, Jucicleia Gomes Ribeiro Neto*



- O ENSINO DE QUÍMICA ATRÁVES DE UM CENTRO DE CIÊNCIAS AMAZÔNICO: UMA POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO À CULTURA CIENTÍFICA** 700-718  
TEACHING CHEMISTRY THROUGH AN AMAZON SCIENCE CENTER: A POSSIBILITY OF INSERTION TO SCIENTIFIC CULTURE  
*Francisco Everdosa Tolosa, André Silva dos Reis, Maria Dulcimar de Brito Silva*
- METODOLOGIA PARTICIPATIVA NA ABORDAGEM DE QUESTÕES SOCIOCIENTÍFICAS: CONSIDERAÇÕES ACERCA DO DIÁLOGO** 719-738  
PARTICIPATORY METHODOLOGIES IN THE APPROACH SOCIOSCIENTIF ISSUES: CONSIDERATION ABOUT THE DIALOGUE  
*Katia Dias Ferreira Ribeiro*
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA: CAMINHOS PARA DESENVOLVER A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL NOS ALUNOS** 739-754  
ENVIRONMENTAL EDUCATION AT SCHOOL: WAYS TO DEVELOP ENVIRONMENTAL AWARENESS IN STUDENTS  
*Francisco Daniel Mota Lima, Rafael Pires Pinheiro, Daniele Socorro Ribeiro da Silva*
- REFLEXÕES E CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UFPA** 755-773  
REFLECTIONS AND CONTRIBUTIONS OF THE SUPERVISED INTERNSHIP IN THE UNDERGRADUATE CHEMISTRY COURSE AT UFPA  
*Hebert Heitor Silva de Jesus, Francisco Everdosa Tolosa, Adriano Caldeira Fernandes*
- PLATAFORMA YOUTUBE® COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA** 774-792  
YOUTUBE® PLATFORM ASA SUPPORT TOOL FOR TEACHING BIOLOGY  
*Jane Margareth Brito Silva, Lenicy Lucas de Miranda Cerqueira*
- DENSIDADE E FORÇA DE EMPUXO: IMAGINAÇÃO E PRODUÇÃO DE UM RECURSO DIDÁTICO** 793-816  
DENSITY AND BUOYANCY: IMAGINATION AND PRODUCTION OF A DIDACTIC RESOURCE  
*Andrela Garibaldi Loureiro Parente, José Moysés Alves, Sérgio Henrique Oliveria Bezerra*