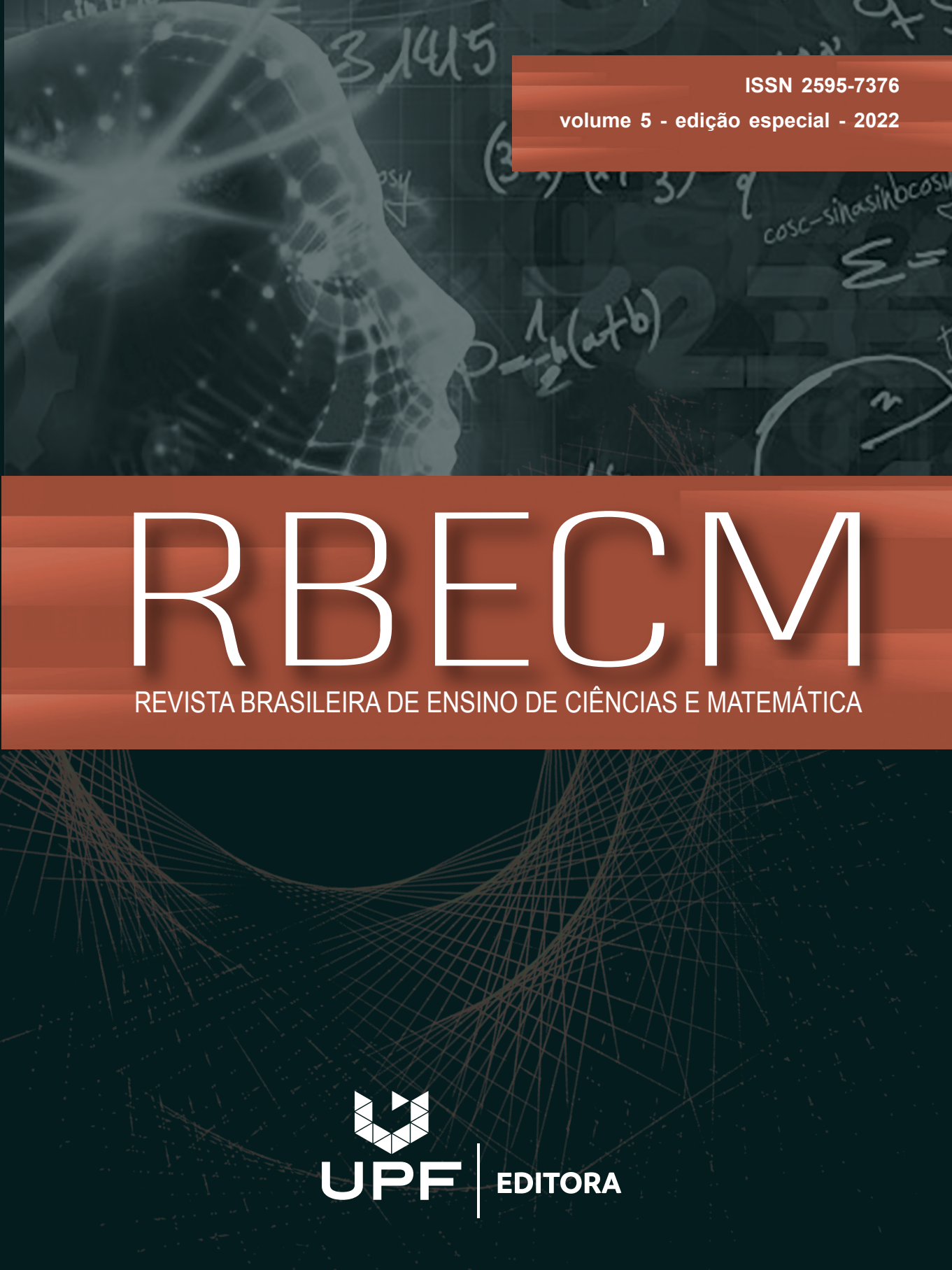




ISSN 2595-7376

volume 5 - edição especial - 2022

RBECM

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Bernadete Maria Dalmolin
Reitora

Edison Alencar Casagrande
Vice-Reitor de Graduação

Rogério da Silva
Vice-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação,
Extensão e Assuntos Comunitários

Antônio Thomé
Vice-Reitor Administrativo

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática****Equipe Editorial**

Dra. Aline Locatelli, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Editora-chefe

Dr. Luiz Marcelo Darroz, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Editor executivo

Dra. Cleci Werner da Rosa, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Dr. Marco Antonio Trentin, Universidade de Passo Fundo, Brasil
Editores associados

Conselho Editorial

Ana Rita Lopes Mota – Universidad do Porto, Portugal

Cristiano Roberto Cervi – Universidade de Passo Fundo, Brasil
Daniela Borges Pavani – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Francisco Roberto Pinto Mattos – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Brasil

Marcelo de Carvalho Borba – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil

Matthias Glöel – Universidad Católica de Concepcion, Chile

Miguel Angel Queiruga Dios – Universidad de Burgos, Espanha

Neusa Maria John Scheid – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Brasil

Rosimar Serena Siqueira Esquinsani – Universidade de Passo Fundo, Brasil

Solange Locatelli – Universidade Federal do ABC, Santo André, Brasil

Endereço postal

Universidade de Passo Fundo

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

Instituto de Ciências Exatas e Geociências

Campus I - BR 285, Bairro São José - CEP 99052-900

Passo Fundo/RS

E-mail: ppgecm@upf.br

Telefone: 54 3316-8345 (ICEG)

3316-8363 (Secretaria de Pós-Graduação)

A RBECM possui publicação semestral do Brasil sob a responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), voltada exclusivamente para a pesquisa na área de ensino/aprendizagem de ciências (Física, Química, Biologia ou Ciências Naturais, quando enfocadas de maneira integrada).

Este periódico tem como objetivo principal a divulgação aberta de trabalhos relevantes e originais em pesquisa em ensino de Ciências para a comunidade internacional de pesquisadores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática
[recurso eletrônico] / Universidade de Passo Fundo,
Faculdade de Educação. – Vol. 1, n. 1 (2018)- . – Passo
Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2018-

Semestral: 2018-
eISSN 2595-7376.

Modo de acesso: <<http://seer.upf.br/index.php/rbecm>>.

1. Ciências exatas - Periódico. 2. Ciências biológicas -
Periódico. I. Universidade de Passo Fundo. Instituto de
Ciências Exatas e Geociências.

CDU: 372.85

Bibliotecária responsável Jucelei Rodrigues Domingues - CRB 10/1569

**Editora**

Janaina Rigo Santini

Revisão

Cristina Azevedo da Silva

Programação visual

Rubia Bedin Rizzi

* A *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática* é responsável pela revisão desta edição.

Sumário

6 Editorial

8 Explorando a gamificação na formação docente com o software Geogebra

Gamification in the context of teacher formation with Geogebra

Rafaela Padilha, Carine G. Webber

21 Objetos de aprendizagem aplicados no ensino fundamental em época de pandemia: relatos de experiências com dispositivos móveis em sala de aula remota

Learning objects applied in elementary education during a pandemic period: reports of experiences with a mobile devices in a remote classroom

*Fabírcia Damando Santos, Michele Moscardini de Farias Lopes,
Aline Gonçalves de Farias Fagundes, Gladis Falavigna,
Luciano Andreatta-da-Costa*

35 Desafios do ensino remoto e sua transição para ensino híbrido na pandemia: a experiência de uma escola

Challenges of remote education and its transition to hybrid teaching in pandemic: the experience of a school

Renata Bugança Scheleder, Edilson Pontarolo

46 Gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem de engenharia

Gamification as a strategy for engineering teaching and learning

Cristian Teixeira Marques, Jéssica Alves Galante

57 Desenvolvimento de Aplicativos com App Inventor: Uma Proposta para o ensino de objetos do conhecimento da Matemática

Application Development with App Inventor: A Teaching Proposal for Mathematical Knowledge Objects

Bruna Miecoanski, Janice Teresinha Reichert

69 O aluno com Deficiência Intelectual e o ensino remoto durante a pandemia do novo Coronavírus: a realidade de uma escola do campo no interior do Paraná

Students with Intellectual Disabilities and remote teaching during the new Coronavirus pandemic: the reality of a rural school in the countryside of Paraná

Adriana Fátima de Campos, Mônica Matos Barbosa, Nayele Brandelero

81 Aplicativo ERA: uma estratégia para aprendizagem de vocabulário de línguas adicionais com o uso de Realidade Aumentada

ERA app: a strategy for learning vocabulary of spanish as additional language using Augmented Reality

Emanuele Krewer, Angelise Fagundes da Silva, Marcus Vinícius Liessem Fontana

92 Formação Online de Professores em Robótica Educacional com Práticas no Simulador Tinkercad

Online Teacher Training in Educational Robotics with Practices in the Tinkercad Simulator

Kenia Luiza Oliveira, Maria Aparecida de Faria da Silva, Márcia Oliveira, Rayane Scarpati, Vanessa Battestin

106 Audiobook e Mediação Didática para o Desenvolvimento do Pensamento Computacional na Educação Infantil

Audiobook and Didactic Mediation for the Development of Computational Thinking in Early Childhood Education

Rafael de Ramos Lutz, Adão Caron Cambraia, Rozelma Soares de França

120 Experiências do Pensamento Computacional no Ensino de Ciências e Matemática

Computational Thinking Experience applied to Science and Math Teaching

Carine G. Webber, Camila De Cesaro, Deise Guder, Diego Flores, Joana Valim Becker

135 Jogo no Scratch como Objeto de Aprendizagem para a promoção da Alfabetização Científica e Tecnológica

Scratch Game as a Learning Object for the Promotion of Scientific and Technological Literacy

Alexandre Simon, Vanessa Lima Bertolazi Simon, Elcio Schuhmacher, Aldo Sena de Oliveira

149 A Resolução de Problemas Investigativos de Matemática e o Pensamento Computacional na Escola Básica: um processo complexo de abstração segundo a Teoria de Piaget

The Solving of Investigative Problems in Mathematics and Computational Thinking in Elementary School: a complex process of abstraction according to Piaget's Theory

Aline Silva De Bona

165 Tecnologias na Educação Básica: a articulação da tecnologia digital com o ensino da Língua Portuguesa

Technologies in Basic Education: the articulation of digital technology with Portuguese language teaching

Eduardo Menegais Maciel

178 Pandemia e ensino remoto: uma discussão sobre a sobrecarga de trabalho docente

Pandemic and remote learning: a discussion about work overload in teachers

Winnie Gomes da Silva Barros, Aparecida da Silva Xavier Barros, Andreza Silva Medeiros, Marcia Karina Luiz

192 Ilha das Funções Quadráticas: uma proposta de jogo digital com o uso do Genially

Island of Quadratic Functions: a proposal of digital game with Genially

Francéli D. de Moraes, Ricardo M. Ellensohn, Claudia S. Barin

209 A Robótica Sustentável como Estratégia no Ensino de Ciências

Sustainable Robotics as a Strategy for Teaching Science

Maria do Carmo Santos Rocha, Aparecida da Silva Xavier Barros, Petterson Santos Rocha, Bruno Xavier Barros, Déric Vinícius Santos

222 Personalização de um sistema operacional linux para projeto de doação de notebooks para alunos em situação de ensino remoto emergencial

Customizing a linux operating system for a notebook donation project for students in emergency remote teaching situation

Pablo João Canal da Costa, Adriano Canabarro Teixeira

228 Storytelling e as tecnologias de informação durante a condução de aulas remotas síncronas em um curso de Biomedicina – Relato de experiência

Storytelling and information technologies during distant learning in a Biomedicine course – Experience report

Cássia Regina da Silva Neves Custódio, Maria Aparecida Fagundes