



ISSN 2595-7376

volume 2 - número 1

jan./jun. 2019

# RBECM

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

*Bernadete Maria Dalmolin*  
Reitora

*Edison Alencar Casagrande*  
Vice-Reitor de Graduação

*Antônio Thomé*  
Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

*Rogerio da Silva*  
Vice-Reitor de Extensão e Assuntos Comunitários

*Cristiano Roberto Cervi*  
Vice-Reitor Administrativo

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÉNCIAS 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 Juceli Rodrigues - CRB 10/1569



**Editora**  
Janaína Rigo Santini

**Revisão**  
Cristina Azevedo da Silva  
Daniela Cardoso

**Programação visual**  
Rubia Bedin Rizzi

**Suporte Técnico**  
Carlos Gabriel Scheleider

# Sumário

## 5 Editorial

*Everton Bedin, José Claudio Del Pino*

## 8 A contextualização e seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem da ciência química

The contextualization and its impacts on the teaching and learning processes of chemical science

*Isadora Finger, Everton Bedin*

## 25 Atividades construtivistas diversificadas para introdução à Química: um estudo em uma escola da Amazônia ribeirinha

Diversified constructivist activities for introduction to Chemistry: a study in a riparian Amazonian school

*Jesus Cardoso Brabo, Vital Júnior de Oliveira Souza*

## 44 Análise de rótulos de suplementos alimentares em aulas de Química: uma atividade de ensino de CTS

Analysis of food supplement labels in Chemistry classes: a STS teaching activity

*Amanda Torres Vieira da Costa, Jorge Cardoso Messeder*

## 53 Estratégias de ensino de ciências e a promoção do pensamento crítico em contexto brasileiro

Strategies of science teaching and a promotion of critical thinking in Brazilian context

*Camila Boszko, Roque Ismael da Costa Güllich*

- 72** Determinação da qualidade de vinhos artesanais produzidos na Mesorregião do Noroeste Rio-Grandense  
Determination of the quality of artisanal wines produced in the North-West Mesoregion of Rio Grande do Sul  
*Natália Ambrósio, Luciana Dornelles Venquieruto, Rogério Marcos Dallago, Rozelaine de Fátima Franzin, João Carlos Krause, Bethina Pascuetti Tres, Nadia Ligiamara Dewes Nyari*
- 84** Prática pedagógica integrada de alfabetização matemática e literatura infantil  
Educational practice integrated mathematics literacy and children's literature  
*Fabio Colins, Patrícia Pena Moraes, Arthur Gonçalves Machado Júnior*
- 99** A construção de narrativas digitais por professores de ciências: análise de uma experiência de formação mediada pelas tecnologias  
The construction of digital storytellings by science teachers: analysis of a technology-mediated training experience  
*Vanessa Aparecida Schumann Santos, Alessandra Rodrigues, Mikael Frank Rezende Junior*
- 119** Conhecimento pedagógico do conteúdo no ensino de Geometria Elementar: conceito de medida  
Pedagogical knowledge of content in education of elementary geometry: concept of measurement  
*Débora da Silva de Lara, José Carlos Pinto Leivas*
- 138** Educação não formal: atividades experimentais em uma cooperativa de catadores  
Non-formal education: experimental activities in a recyclers cooperative  
*Kéryl Alessandra Rosa Denkio Silva, Clóvia Marozzin Mistura, Elisabeth Maria Foschiera*
- 150** O jogo digital *on-line* e as funções cognitivas de atenção e memória em Matemática: um estudo em neurociências  
The online digital game and the cognitive functions of attention and memory in Mathematics: a study in neurosciences  
*Sindia Liliane Demartini da Silva, Nilce Fátima Scheffer*