



ISSN 2595-7376

volume 2 - número 1

jan./jun. 2019

# RBECM

REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

## UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

*Bernadete Maria Dalmolin*  
Reitora

*Edison Alencar Casagrande*  
Vice-Reitor de Graduação

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

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

*Cristiano Roberto Cervi*  
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](mailto: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**

Janaína Rigo Santini

**Revisão**

Cristina Azevedo da Silva

Daniela Cardoso

**Programação visual**

Rubia Bedin Rizzi

**Suporte Técnico**

Carlos Gabriel Scheleder

# 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 Venquiaruto, Rogério Marcos Dallago, Rozelaine de Fatima Franzin, João Carlos Krause, Bethina Pascuetti Tres, Nadia Ligiama 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

*Kérly 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 Fatima Scheffer*