

# **ENSAIO**

**Pesquisa em Educação em Ciências**

**Vol. 15 | nº. 3 | setembro-dezembro | 2013**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CECIMIG – CENTRO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

# ENSAIO

Pesquisa em Educação em Ciências

Vol. 15 | nº. 3 | setembro-dezembro | 2013

Belo Horizonte | MG  
ISSN 1415-2150  
e-ISSN 1983-2117

MISSÃO: Revista quadrimestral arbitrada que publica relatos de pesquisa, revisões críticas de literatura, resenhas de livros e discussões fundamentais de temas relacionados à educação em ciências em todos os níveis de ensino. Seu propósito é contribuir com professores e pesquisadores no aprimoramento de uma cultura de publicações que combine rigor acadêmico com relevância para a prática.

Revista ENSAIO | vol. 15 | nº. 3 | setembro-dezembro | 2013

#### EXPEDIENTE

Monitora: **Ana Clara Dantas Mendes**

Técnico Administrativo: **Maurício Antônio Vieira – CECIMIG/FAE/UFMG**

Projeto gráfico: **Fernanda Moraes**

Diagramação: **Andréa Estanislau e Eloah Roberta Gomes Câmara**

Revisão em português: **Elza Silveira**

Revisão em inglês: **Marcelo Oliveira Aguiar**

Criação e atualização do *site* da revista: **Maurício Antônio Vieira – FAE/UFMG**

Finalização: **Maurício Antônio Vieira e Orlando Aguiar Jr.**

#### INDEXADA EM / INDEXED IN / ABSTRACT IN:

Latindex (UNAM) – CLASSE; IBICT (ISSN no. 1415-2150)

Geodados Indexador – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa

Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas da UFMG

REDALYC CLACSO – Facultad de Ciencias Políticas Y Administración Pública

Universidad Autónoma del Estado de México

SEER – Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas

SUMÁRIOS.ORG

EDUBASE (UNICAMP)

DIADORIM (IBICT)

#### APOIO FINANCEIRO

CECIMIG - FAE - UFMG

#### CORRESPONDÊNCIA E ASSINATURA

- Toda correspondência deverá ser endereçada à Comissão Editorial
- All correspondence should be sent to Editorial Staff
- Toute correspondance devra être adressée au Comité Editeur
- Toda la correspondencia debe ser direccionada para los Editores

#### Revista ENSAIO

Av. Antônio Carlos, 6627, sala 512 – Pampulha

CEP: 31270-901 - Belo Horizonte - MG - Brasil

Tel.: + 55 31 3409-5338 / Telfax: + 55 31 3409-5337

E-mail: [ensaio@fae.ufmg.br](mailto:ensaio@fae.ufmg.br)

Sites: <http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/>

---

E59

Ensaio: pesquisa em educação em ciências/ Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. Centro de Ensino de Ciências e Matemática – Vol. 1, n.1 (1999). Belo Horizonte UFMG/FAE/CECIMIG, Vol. 15.3, dezembro 2013

Quadrimestral

ISSN: 1415-2150

e-ISSN: 1983-2117

1. Educação – Periódicos. 2. Ciências – Estudo e Ensino.

I. Centro de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais (CECIMIG)

CDD 370.5

---

# ENSAIO

Pesquisa em Educação em Ciências

ISSN: 1415-2150

e-ISSN 1983-2117

Dezembro – 2013  
Belo Horizonte – MG  
Periodicidade quadrimestral

## CORPO EDITORIAL

### Editor

#### ORLANDO DE AGUIAR JR

Orlando G. Aguiar Jr.  
Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Centro de Ciências e Matemática de Minas Gerais (CECIMIG)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

### Editores Adjuntos

#### SILVANIA SOUSA DO NASCIMENTO

Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Centro de Ciências e Matemática de Minas Gerais (CECIMIG)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

#### EDUARDO FLEURY MORTIMER

Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Centro de Ciências e Matemática de Minas Gerais (CECIMIG)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

#### FRANCISCO ÂNGELO COUTINHO

Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Centro de Ciências e Matemática de Minas Gerais (CECIMIG)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

#### ANA LUIZA DE QUADROS

Departamento de Química  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Centro de Ciências e Matemática de Minas Gerais (CECIMIG)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

### Conselho Científico

#### ACELA CANTERO ZAYAS

Universidade do Camagüey, Camagüey, Cuba.

#### ADELA MOLINA

Universidade Distrital, Bogotá, Colômbia.

#### ANA MARIA FREIRE

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal.

#### ANELISE MARIA REGIANI

Centro de Ciências Biológicas e da Natureza  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Inovação e  
Tecnologia para a Amazônia  
Universidade Federal do Acre (UFAC)

#### BABACAR GUEYE

Faculté des Sciences et Technologies de l'Education et de la  
Formation (FASTEF), Dakar, Senegal.

#### CHARBEL NIÑO EL-HANI

Instituto de Biologia  
Programa de Pós Graduação em Ensino, Filosofia e História  
das Ciências  
Universidade Federal da Bahia (UFBA).

#### CHRISTIAN BUTY

Université de Lyon 2, França.

#### EDÊNIA MARIA RIBEIRO DO AMARAL

Departamento de Química  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

#### FERNANDA OSTERMANN

Instituto de Física  
Programa de Pós Graduação em Ensino de Física  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

#### LUIZ MARCELO DE CARVALHO

Instituto de Biociências  
Programa de Pós-Graduação em Educação (Linha de Pesquisa:  
Educação Ambiental)  
Universidade Estadual Paulista - Rio Claro (UNESP)

#### PEDRO ZANY CALDEIRA

Universidades Lusíada de Lisboa, Portugal.

#### ISABEL MARTINS

Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde (NUTES)  
Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências e Saúde  
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

#### JORGE MARQUES

Universidade de Medellín, Medellín, Colômbia.

#### MARIA EDUARDA V. M. DOS SANTOS

Centro de Investigação em Educação  
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal.

#### MONIQUE SAINT-GEORGES

Institut Universitaire de Formation des Maîtres (I.U.F.M),  
Limoges, França.

#### ROUDOLPH TOUSSAINT

Universidade do Québec, Trois Rivières, Canadá.

#### SHIRLEY TAKECO GOBARA

Departamento de Física  
Programa de Pós Graduação em Educação  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)

#### SILVIA NOGUEIRA CHAVES

Instituto de Educação Matemática e Científica  
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemáticas  
Universidade Federal do Pará (UFPA)

#### SUSANI CASSIANI

Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e  
Tecnológica  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

#### WILDSON LUIZ PEREIRA DOS SANTOS

Instituto de Química  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Universidade de Brasília (UnB)

## SUMÁRIO / SUMMARY

<b>EDITORIAL / EDITORIAL</b>	<b>09</b>
<b>ARTIGOS / ARTICLES</b>	
<b>DESASTRES, MEDIOS MASIVOS Y COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA: ENTRE LA VULNERABILIDAD Y LA COHESIÓN SOCIAL EN COLOMBIA Y AMÉRICA LATINA</b> <i>DESASTRES, COMUNICAÇÃO DE MASSA E UMA COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA: ENTRE A VULNERABILIDADE E A COESÃO SOCIAL NA COLÔMBIA E NA AMÉRICA LATINA</i> <i>DISASTERS, MASS COMMUNICATION AND A PUBLIC COMMUNICATION OF SCIENCE: BETWEEN THE VULNERABILITY AND THE SOCIAL COHESION IN COLOMBIA AND LATIN AMERICA</i> Daniel Hermelin	<b>15</b>
<b>PERCEÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO EM RELAÇÃO AS SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS SOBRE LEISHMANIOSES: UM ESTUDO EM ÁREA ENDÊMICA DE MINAS GERAIS</b> <i>THE PERCEPTION OF PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL TEACHERS REGARDING THEIR EDUCATIONAL PRACTICES ON LEISHMANIASIS: A STUDY IN AN ENDEMIC AREA OF MINAS GERAIS</i> Viviane Helena de França   Carina Margonari   Virgínia Torres Schall	<b>35</b>
<b>A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA CONCEPÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA DO ENSINO MÉDIO</b> <i>EVALUATION OF LEARNING IN THE CONCEPTION OF TEACHERS OF CHEMISTRY HIGH SCHOOL</i> Pablo Santana Lemos   Luciana Passos Sá	<b>53</b>
<b>A QUALIDADE DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA VOZ DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO</b> <i>QUALITY OF SCIENCE EDUCATION IN THE VOICE OF TEACHERS FROM SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION</i> Luziane Beyruth Schwartz   Flavia Rezende	<b>73</b>
<b>O PAPEL DO PROFESSOR NA ESCOLARIZAÇÃO DOS SABERES: PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DE DISCURSOS SOBRE A GENÉTICA MENDELIANA</b> <i>THE TEACHER'S ROLE IN KNOWLEDGE SCHOOLING PROCESS: PRODUCTION AND REPRODUCTION OF MENDELIAN GENETIC'S DISCOURSES</i> Cláudia Avellar Freitas	<b>97</b>
<b>LEITURA DE UM TEXTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM UMA DISCIPLINA DE FÍSICA BÁSICA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR</b> <i>READING OF A SCIENTIFIC DIVULGATION TEXT IN A UNIVERSITY CLASS OF GENERAL PHYSICS</i> Marcelo Zanotello   Maria José Pereira Monteiro de Almeida	<b>113</b>
<b>DESNATURALIZANDO OS GÊNEROS: UMA ANÁLISE DOS DISCURSOS BIOLÓGICOS</b> <i>DENATURALIZING THE GENDERS: AN ANALYSIS OF BIOLOGICAL DISCOURSE</i> Lilliane Miranda Freitas   Sílvia Nogueira Chaves	<b>131</b>

<b>O USO DE DOCUMENTÁRIOS PARA O DEBATE CIÊNCIA-TECNOLOGIA-SOCIEDADE (CTS) EM SALA DE AULA</b>	<b>149</b>
<i>THE USE OF DOCUMENTARIES FOR SCIENCE-TECHNOLOGY-SOCIETY (STS) DISCUSSION IN THE CLASSROOM</i>	
Leila Cristina Aoyama Barbosa   Walter Antonio Bazzo	
<b>DIVERSIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS NA RECONSTRUÇÃO DIALÓGICA DA AÇÃO/REFLEXÃO DOCENTE</b>	<b>163</b>
<i>DIVERTIFYING TEACHING STRATEGIES FOR THE TEACHING OF SCIENCE IN THE DIALOGICAL RECONSTRUCTION OF TEACHING ACTION/REFLECTION</i>	
Rosângela Ines Matos Uhmman   Lenir Basso Zanon	
<b>A RECEPÇÃO DA EPISTEMOLOGIA DE FLECK PELA PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NO BRASIL</b>	<b>181</b>
<i>THE RECEPTION OF THE EPISTEMOLOGY OF FLECK FOR THE RESEARCH IN SCIENCE EDUCATION</i>	
Leonir Lorenzetti   Cristiane Muenchen   Iône Inês Pinsson Slongo	
<b>A ABORDAGEM DO PLURALISMO DE PROCESSOS E DA EVO-DEVO EM LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA EVOLUTIVA E ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS</b>	<b>199</b>
<i>THE TREATMENT OF PROCESS PLURALISM AND EVO-DEVO IN EVOLUTIONARY BIOLOGY AND VERTEBRATE ZOOLOGY TEXTBOOKS</i>	
Wellington Bittencourt-dos-Santos   Charbel N. El-Hani	
<b>ALGUNS SIGNIFICADOS DA EXPRESSÃO “DESLOCAR O EQUILÍBRIO” EM FORMANDOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA</b>	<b>217</b>
<i>SOME MEANINGS OF THE EXPRESSION “SHIFT IN THE EQUILIBRIUM” FOR STUDENTS IN A TEACHER EDUCATION COURSE IN CHEMISTRY</i>	
Fabiele Cristiane Dias Broietti   Marinez Meneghello Passos   Ourides Santin Filho   Jéssica Neves de Souza	
<b>A ESCOLHA PELA LICENCIATURA EM FÍSICA – UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DA RELAÇÃO COM O SABER</b>	<b>235</b>
<i>THE CHOICE OF THE DEGREE IN PHYSICS LICENCIATE – AN ANALYSIS BASED ON THEORY OF RELATIONSHIP WITH KNOWLEDGE</i>	
Larissa Dias Feitosa	
<b>RESENHA   REVIEW</b>	
<b>WALTON, D. N., REED, C., &amp; MACAGNO, F. ARGUMENTATION SCHEMES. CAMBRIDGE: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2008. 443P.</b>	<b>255</b>
Stefannie de Sá Ibraim   Paula Cristina Cardoso Mendonça	