

RBPEC

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

Vol. 12 – Nº 2, maio/agosto de 2012

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

Vol. 12 – nº 2 – maio/agosto de 2012

CORPO EDITORIAL

Editores

Alberto Villani – USP, Brasil

Cristiano Mattos – USP, Brasil

Diretoria da ABRAPEC

Isabel Martins – UFRJ

Presidente

Martha Marandino – USP

Vice-Presidente

Marcelo Giordan – USP

Secretário Executivo

Charbel Niño El-Hani – UFBA

Secretário Adjunto

Flavia Rezende – UFRJ

Tesoureira

Evandro Ghedin – UEA

Representante da Região Norte

Ciclamio Leite Barreto – UFRN

Representante da Região Nordeste

Ricardo Gauche – UnB

Representante da Região Centro-Oeste

Eduardo Mortimer – UFMG

Representante da Região Sudeste

José André Angotti – UFSC

Representante da Região Sul

Conselheiros da ABRAPEC (2010-2012)

Ana Maria Pessoa de Carvalho – USP, Brasil

Conselho fiscal (membro titular)

Demétrio Delizoicov – UFSC, Brasil

Conselho fiscal (membro titular)

Marco Antônio Moreira – UFRGS, Brasil

Conselho fiscal (membro titular)

Alberto Villani – USP, Brasil

Conselho fiscal (suplente)

Otávio Aloísio Maldaner – Unijuí, Brasil

Conselho fiscal (suplente)

Conselho Editorial

Alexandre Medeiros – UFRPE, Brasil

Alice R. Casimiro Lopes – UERJ, Brasil

Anna Maria Pessoa de Carvalho – USP, Brasil

Charbel Niño El-Hani – UFBA, Brasil

Demétrio Delizoicov – UFSC, Brasil

Dominique Colinvaux – UFF, Brasil

Flavia Teixeira dos Santos – ULBRA, Brasil

Ileana Greca – UFRGS, Brasil

Isabel Gomes Rodrigues Martins – UFRJ, Brasil

John Leach – University of Leeds, Inglaterra

Laércio Ferracioli – UFES, Brasil

Laurence Viennot – Université Denis Diderot, França

Nélio Bizzo – USP, Brasil

Neus Sanmartí – Universidad Autónoma de Barcelona, Espanha

Olival Freire Jr. – UFBA, Brasil

Otávio Aloísio Maldaner – UNIJUI, Brasil

Peter Fensham – Monash University, Australia

Roberto Nardi – UNESP/Bauru, Brasil

Rosaria da Silva Justi – UFMG, Brasil

Roseli Pacheco Schnetzler – UNIMEP, Brasil

Silvania Sousa do Nascimento – UFMG, Brasil

Apoio Financeiro



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS
ABRAPEC

RBPEC

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

Vol. 12 – Nº 2, maio/agosto de 2012

ISSN: 1806-5104
e-ISSN: 1984-2486

RBPEC Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências
(ISSN 1806-5104; e-ISSN 1984-2486)

MISSÃO

Revista com publicação quadrimestral da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), com a finalidade de divulgar e promover a pesquisa em educação em ciências.

EXPEDIENTE

Assistentes Editoriais: André Machado Rodrigues e Esdras Viggiano.

Diagramação: Esdras Viggiano.

Manutenção do sítio eletrônico: André Machado Rodrigues.

Projeto Gráfico: Cristiano Mattos e Esdras Viggiano.

Estagiários: Débora Pallone Dias, Wayner de Souza Klen e Walter Mendes Leopoldo

Indexada em/ Indexed in/ Abstract in:

Latindex (UNAM) – CLASE; IBICT (ISSN no. ISSN 1806-5104)

Geodados Indexador – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa

Pergamum Autônoma del Estado de México.

Portal do Professor – MEC, Brasil

APOIO FINANCEIRO

ABRAPEC – Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CORRESPONDÊNCIA E ASSINATURA

- Toda a correspondência deverá ser endereçada aos Editores.

- All correspondence should be sent to the Editorial Staff.

- Toute correspondance de vera être adressée au Comité Editeur.

- Toda la correspondencia de vera ser direccionada para los Editores

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências /
Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em
Ciências – v.12, nº 2 Mai./Ago. 2012 – Rio de Janeiro:
ABRAPEC, 2012.

Quadrimestral

Editores: Alberto Villani; Cristiano Mattos

ISSN 1806-5104 e-ISSN 1984-2486

1. Ensino de Ciências – Periódicos. I Associação
Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. II Villani,
Alberto. III Mattos, Cristiano

CDU 37:5

SUMÁRIO

EDITORIAL	7
Recursos e restrições nas explicações de futuros professores de física sobre mecânica quântica	9
<i>Alexsandro Pereira de Pereira, Fernanda Ostermann</i>	
As perguntas em aulas investigativas de ciências: a construção teórica de categorias	29
<i>Vitor Fabrício Machado, Lucia Helena Sasseron</i>	
Cartografia da pesquisa sobre formação de professores em educação ambiental nas áreas de Educação e de Ensino de Ciências e Matemática	45
<i>Daniele Cristina de Souza, Rosana Figueiredo Salvi</i>	
A pesquisa-ação na prática docente na disciplina Introdução ao Ensino de Biologia do Curso de Ciências Biológicas do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo	71
<i>Leticia Maria Pia Bonandi Spelta, Fernanda Peixoto Barbosa Nunes, João Rodrigo Santos da Silva, Suzana Ursi, Maria Elice Brzezinski Prestes</i>	
Discursos de Educação Ambiental produzidos por professores em formação continuada	93
<i>Laísa Maria Freire dos Santos, Reinaldo L. Bozelli, Mariona Espinet, Isabel Martins</i>	
Concepções de (futuros) professores portugueses sobre educação ambiental: Identificação das dimensões 'ecocêntrica', 'antropocêntrica' e 'sentimentocêntrica'	111
<i>Rosa Branca Tracana, Maria Eduarda Ferreira, Graça S. Carvalho</i>	
Experiências de leitura em Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos: um estudo das práticas de professores em formação inicial	129
<i>Natália Almeida Ribeiro, Danusa Munford, Giácomo Porfírio de Araújo Perna</i>	
Pesquisas em Periódicos Nacionais e Internacionais Sobre o Ensino-Aprendizagem de Ligação Química	153
<i>Lucas dos Santos Fernandes, Angela Fernandes Campos</i>	
Teaching circuit analysis and learning energy conservation	173
<i>Rubens Alves Dias</i>	
Pesquisas brasileiras sobre a experimentação no ensino de Ciências e Biologia: diálogos com referenciais do conhecimento escolar	183
<i>Alexandre Alberto Queiroz de Oliveira, Mariana Cassab, Sandra Escovedo Selles</i>	