

# HORIZONTES

Revista Semestral do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco

Volume 29 Número 1 Janeiro/Junho de 2011

ISSN 0103-7706

A revista *Horizontes* é um veículo de divulgação e debate da produção científica na área de Educação e está vinculada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco, Itatiba/SP. O propósito da revista é servir de fórum para a apresentação de pesquisas desenvolvidas, estudos teóricos e resenhas na área de Educação, em suas vertentes históricas, culturais e de práticas educativas. Com vistas a manter uma interlocução com pesquisadores nacionais e internacionais, a revista aceita publicações nas línguas portuguesa, inglesa, francesa e espanhola. Os textos publicados são submetidos a uma avaliação às cegas pelos pares, componentes do conselho editorial ou consultores ad hoc. Os conteúdos não refletem a posição, opinião ou filosofia, nem do Programa de Pós-Graduação nem da Universidade São Francisco.

A revista é composta de duas partes: um dossiê com temática educacional coerente com a política editorial da mesma e artigos de demanda espontânea encaminhados e aprovados para publicação. Os direitos autorais das publicações da *Horizontes* são da Universidade São Francisco, permitida apenas ao autor a reprodução do seu próprio material, previamente autorizado pelos editores da revista. As transcrições e traduções são permitidas, desde que no limite dos 500 vocábulos e mencionada a fonte.

## Dossiê: Diversidade Lingüística e Cultural na Educação Matemática

### Editores

Alexandrina Monteiro  
Jackeline Rodrigues Mendes  
Maria de Fátima Guimarães

### Conselho Editorial

<i>Ademir Donizeti Caldeira - UFScar</i>	<i>Maria Auxiliadora Bueno Megid - Puccamp</i>
<i>Alfredo Veiga-Neto - UFRGS</i>	<i>Maria Carolina Galzerani Boverio - Unicamp</i>
<i>Beatriz Maria Eckert-Hoff - Unianchieta</i>	<i>Maria Cristina Soares Gouveia - UFMG</i>
<i>Carlos Alberto de Oliveira - Unitau</i>	<i>Maria Gorete Neto - UFMG</i>
<i>Celi Espasandin Lopes - Unicsul</i>	<i>Maria José Rodrigues Faria Coracini - Unicamp</i>
<i>Celina Ap. Garcia de Souza Nascimento - UFMS</i>	<i>Maria Laura Magalhães Gomes - UFMG</i>
<i>Daniel Clark Orey - UFOP</i>	<i>Maria Tereza Menezes Freitas - UFU</i>
<i>Dario Fiorentini - Unicamp</i>	<i>Maura Corsini Lopes - UNISINOS</i>
<i>Décio Gatti Júnior - UFU</i>	<i>Maurício Rosa - ULBRA</i>
<i>Denise Silva Vilela - UFScar</i>	<i>Patrick Anderson - Université de Franche-Comté</i>
<i>Elisabeth Ramos da Silva - Unitau</i>	<i>Rebecca Rogers - Université Paris Descartes</i>
<i>Elizeu Clementino de Souza - UNEB</i>	<i>Renata Prenstteter Gama - UFScar</i>
<i>Elzira Yoko Uyeno - Unitau</i>	<i>Rita de Cássia Galego - USP</i>
<i>Ernesto Sérgio Bertoldo - UFU</i>	<i>Rosana Giaretta Sguerra Miskulin - UNESP/RC</i>
<i>Gelsa Knijnik - UNISINOS</i>	<i>Samuel Edmundo López Bello - UFRGS</i>
<i>Juliana Santana Cavallari - Unitau</i>	<i>Vera Lúcia Gaspar da Silva - UDESC</i>
<i>Maria Ângela Borges Salvadori - USP</i>	

### Consultores ad hoc

<i>Eliana Maria Severino Donaio Ruiz - USF</i>	<i>Marizete B. Spessatto - UNOCHAPECO</i>
<i>Elison Antonio Paim - UNOCHAPECO</i>	<i>Regina Célia Grandó - USF</i>
<i>Márcia de Souza - UNOCHAPECO</i>	

### Edição

*Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Educação*

### Projeto Gráfico, Revisão e Diagramação

*Solange Aparecida da Silva Consolini*

## Publicações:

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação  
Secretaria de Pós-Graduação  
Apoio Executivo às Comissões de Pós-Graduação  
Av. Alexandre Rodrigues Barbosa, 45 - Centro  
CEP: 13251-900 Itatiba-SP  
Tel: (11) 4534-8040/ 4534-8080 Fax: (11) 4524-1933  
Homepage: <http://www.saofrancisco.edu.br/itatiba/mestrado/educacao>

Editora Universitária São Francisco - EDUSF  
Av. Francisco de Assis, 218  
CEP: 12916-900 Bragança Paulista - SP  
Tel: (11) 4534-8040 Fax: (11) 4524-1933  
Homepage: <http://www.saofrancisco.edu.br/edusf>

Horizontes / Universidade São Francisco. -- Vol. 14 (1996)-. -- Bragança Paulista:  
Editora Universitária São Francisco, 1996-  
v. : il.

Anual, 1996-2003; semestral, 2004-  
Continuação de: Revista das Faculdades Franciscanas (1983-1985); Revista da  
Universidade São Francisco (1986-1989); Horizontes: revista de ciências humanas  
(1990-1995)

Disponível on-line: <http://www.usf.edu.br/revistas/horizontes>

ISSN 0103-7706 (versão impressa)  
ISSN 2317-109X (versão on-line)

1. Ciências humanas - Periódicos. 2. Linguagem - Periódicos. 3. Educação -  
Periódicos. 4. Educação matemática - Periódicos 5. Historiografia - Periódicos.  
I. Universidade São Francisco.

Ficha catalográfica elaborada pelas Bibliotecárias do Setor de  
Processamento Técnico da Universidade São Francisco.

Pede-se permuta  
Se pide canje  
We ask for Exchange  
On demande l'échange  
Man bittet um Austausch  
Si richiede lo scambio

## Indexação em:

Sociological Abstracts (EUA) ; Linguistics  
and Language Behavior Abstracts (EUA);  
Social Planning/Policy & Development  
Abstracts (EUA); Psycodoc (Espanha); Clase  
(México); Bulletin Signaletique – FRANCIS  
(França);  
ERIC/REC – Clearinghouse on Reading,  
English and Communication (EUA).

## Sumário

- 5      **Editorial**
- 7      **Adição dos números naturais com material dourado e a escala de cuisenaire com alunos surdos: contribuição da teoria da atividade**  
*Rodrigo Lacerda Carvalho*  
*Flávia Roldan Viana*  
*Ivoneide Pinheiro de Lima*  
*Willame da Silva Sales*
- 17     **A construção de conceitos matemáticos na educação de alunos surdos: O papel dos jogos na aprendizagem**  
*Flávia Roldan Viana*  
*Marcília Chagas Barreto*
- 27     **Um estudo sobre práticas de numeramento-letramento de surdos: investigando questões de língua(gem), cultura(s) e identidade(s)**  
*Elaine Botelho Corte FERNANDES*
- 41     **Resolução de problemas por meio de esquemas por alunos surdos**  
*Maria Dolores Martins da Cunha Coutinho*
- 53     **El lenguaje y las matemáticas: aprendizajes simultáneos en estudiantes sordos de primer ciclo escolar**  
*Diana Marcela Guilombo*  
*Lady Astrid Hernández*
- 63     **Una lengua viso-gestual-somática como mediador em la enseñanza de las matemáticas a estudiantes sordos.**  
*Elizabeth Becerra Ramos*
- 73     **O deficiente visual e a inclusão: questões a partir da perspectiva Histórico-cultural e da Etnomatemática**  
*Birgit Yara Frey Riffel*  
*Jackeline Rodrigues Mendes*
- 81     **Matemática com os olhos nas mãos: possíveis trilhas na construção de material adaptado para deficientes visuais no ensino médio regular**  
*Hellen Castro Almeida Leite*  
*Bruna Zution Dalle Prane*  
*Cátia Aparecida Palmeira*
- 89     **Prácticas sociales y prácticas escolares en la escuela indígena: ¿una dialogía posible**  
*Diana Jaramillo*  
*Lady Katerinne Berrío*
- 101    **Construindo mosaicos de patchwork e jogando com as palavras: considerações acerca da produção de sentidos**  
*Ernani Martins dos Santos*

- 109**     **Standardized High-stakes Tests for English Language Learners (ELL) in the United States: Literacy or Mathematical Content Assessments?**  
*Milton Rosa*  
*Daniel Clark Orey*
- 121**     **O jovem da modernidade líquida na escola da modernidade sólida: uma discussão sobre a individualização do sujeito**  
*Clarice Nunes Ferreira Costa*  
*Alexandrina Monteiro*  
*Marcia Aparecida Amador Mascia*
- 133**     **Resenha: Os gêneros jornalísticos os livros didáticos. Campinas, SP. Mercado das Letras**  
*Rosana Cristina Mattiassi*
- 137**     **Relação das dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação da Universidade São Francisco no período de janeiro a junho de 2011**
- 143**     **Normas para publicação**  
*Publishing Norms*

## Editorial

Neste volume, a Revista *Horizontes* dá continuidade a preocupações que a caracterizam há alguns anos. Enquanto iniciativa do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, o periódico contempla produções vinculadas às três linhas de pesquisa a partir das quais o Programa se organiza, relativas à *Linguagem, Discurso e Práticas Educativas*; *Matemática, Cultura e Práticas Pedagógicas e História, Historiografia e Idéias Educacionais*. Além de vincular-se às linhas de pesquisa do programa, a revista tem possibilitado colaborações de pesquisadores do país e de diferentes partes do mundo, constituindo-se como um espaço favorável aos diálogos interdisciplinares, necessários para a pesquisa educacional. Assim, os volumes da *Horizontes* e, também, este, têm se configurado em duas partes, uma na qual são apresentados os artigos que fazem parte do dossiê temático e uma outra com os artigos oriundos de demanda espontânea, ambos submetidos à avaliação do comitê científico. Conta, ainda, com uma resenha temática e os resumos das dissertações defendidas no Programa.

O tema deste volume, *Diversidade Linguística e Cultural na Educação Matemática*, pretende reunir textos de pesquisas atuais que discutam as questões relativas à diversidade linguística e cultural no campo dos estudos em Educação Matemática. Os artigos aqui reunidos abordam a temática da diversidade a partir de diversos olhares e em diferentes contextos: na educação de surdos, na educação de sujeitos com deficiência visual, na discussão sobre a construção curricular das escolas indígenas das comunidades Tule e Embera-Chamí na Colômbia, a aplicação de testes de avaliação padronizados para estudantes norte-americanos falantes do inglês como segunda língua e os jogos de linguagem nas práticas artesãs de produção de patchworks.

O presente volume apresenta doze artigos e uma resenha. Dentre os artigos aqui publicados, onze deles contemplam o dossiê, *Diversidade Linguística e Cultural na Educação Matemática*, e um que mobiliza outra temática relativa à discussão do sujeito jovem na escola na contemporaneidade. A resenha aborda a questão dos gêneros jornalísticos nos livros didáticos. A seguir, passaremos à apresentação dos artigos.

O artigo “Adição dos números naturais com material dourado e a escala de cuisenaire com alunos surdos: contribuição da teoria da atividade”, de autoria de Rodrigo Lacerda Carvalho, Flávia Roldan Viana, Ivoneide Pinheiro de Lima e Willame da Silva Sales, propõe uma discussão, a partir da Teoria da Atividade, sobre o uso de jogos no ensino de matemática para alunos

surdos, utilizando o Material Dourado e Cuisenaire na operação de adição dos números naturais.

“A construção de conceitos matemáticos na educação de alunos surdos: O papel dos jogos na aprendizagem” de Flávia Roldan Viana e Marcília Chagas Barreto, analisa o papel do jogo na elaboração de conceitos matemáticos, como contagem, adição e subtração, junto a alunos surdos, com base na Pedagogia Visual. Nessa proposta, as autoras salientam a potencialidade dos diferentes elementos visuais no processo pedagógico com alunos surdos.

Por sua vez, o artigo “Um estudo sobre práticas de numeramento-letramento de surdos: investigando questões de língua(gem), cultura(s) e identidade(s)” de autoria de Elaine Botelho Corte Fernandes, apresenta uma discussão a partir da análise dos significados produzidos pelos surdos em práticas de numeramento-letramento no contexto escolar e não-escolar, com intuito de problematizar o processo de educação matemática de sujeitos surdos.

No âmbito da educação de alunos surdos, o artigo “Resolução de problemas por meio de esquemas por alunos surdos”, de Maria Dolores Martins da Cunha Coutinho discute uma possibilidade de trabalho pedagógico, por meio de esquemas, em aulas de matemática na resolução de problemas por alunos surdos. A partir de perspectiva histórico-cultural, a autora discute o processo de mediação realizado por meio do uso de esquemas para a organização lógica dos processos de leitura e resolução dos problemas.

Ainda neste campo, temos o artigo “El lenguaje y las matemáticas: aprendizajes simultáneos en estudiantes sordos de primer ciclo escolar” de autoria de Diana Marcela Guilombo e Lady Astrid Hernández, que apresenta uma discussão sobre as relações entre linguagem e matemática na educação de estudantes surdos, a partir de projeto realizado na Colômbia que focaliza o desenvolvimento da competência comunicativa de sujeitos surdos no ensino bilíngüe de matemática.

O artigo “Una lengua viso-gestual-somática como mediador en la enseñanza de las matemáticas a estudiantes sordos” de Elizabeth Becerra Ramos, a partir de um trabalho realizado com alunos surdos no México, analisa como os construtos da LSM (Lengua del Señas Mexicana) influem nos processos que implicam a generalização, classificação, comparação, indução e abstração em aulas bilíngües (LSM e espanhol escrito) mediadas pela língua de sinais.

Focalizando a discussão sobre a inclusão de alunos com deficiência visual, o artigo “O

deficiente visual e a inclusão: questões a partir da perspectiva Histórico-cultural e da Etnomatemática” de Birgit Yara Frey Riffel e Jackeline Rodrigues Mendes, discute a inclusão de alunos com deficiência visual na escola regular sob a ótica dos estudos provenientes do campo da perspectiva Histórico-cultural e da Etnomatemática. Ao discutir as inúmeras facetas presentes nos processos educativos de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais, em particular dos deficientes visuais, o artigo ressalta o fato de que estes alunos frequentemente se utilizam de uma forma singular de representação e concepção matemática, já iniciada a partir da linguagem braille, também acrescida de vivências exclusivas e individuais, em função de sua especificidade sensorial, diferentes daquelas que os docentes da escola regular estão habituados a trabalhar.

No artigo “Matemática com os olhos nas mãos: possíveis trilhas na construção de material adaptado para deficientes visuais no ensino médio regular” as autoras Hellen Castro Almeida Leite, Bruna Zution Dalle Prane e Cátia Aparecida Palmeira, apresentam um relato sobre dificuldades e soluções encontradas em uma experiência com alunos com deficiência visual matriculados no ensino médio. Neste trabalho, as autoras descrevem as práticas desenvolvidas com materiais adaptados, usados como ferramentas para o ensino de tabelas e traçado de gráficos das funções.

No campo da Educação Escolar Indígena na Colômbia, o artigo “Com Prácticas sociales y prácticas escolares en la escuela indígena: ¿una dialogía posible?” das autoras Diana Jaramillo e Lady Katerinne Berrío, discute as compreensões sobre as relações entre as práticas sociais e as práticas escolares no interior da escola indígena. O artigo discute as possibilidades de dialogia entre tais práticas, no contexto das comunidades indígenas Tule e Embera-Chamí na Colômbia, em um trabalho colaborativo com os professores indígenas dessas comunidades.

O artigo “Construindo mosaicos de patchwork e jogando com as palavras: considerações acerca da produção de sentidos” de Ernani Martins dos Santos, focaliza particularmente a produção de artesãs, sob a ótica dos jogos lingüísticos realizados na atividade de confecção dos patchworks nesta comunidade. Levando-se em consideração o contexto e o fato das palavras não possuírem significados fixos, o autor propõe a existência de um o trânsito lingüístico entre os jogos de linguagem comuns ao

discurso escolar, acadêmico e o discurso presente no atelier de confecção das peças em patchwork.

Finalizando o dossiê temático o artigo “Standardized High-stakes Tests for English Language Learners (ELL) in the United States: Literacy or Mathematical Content Assessments?” de Milton Rosa e Daniel Clark Orey apresenta uma discussão que tem como cenário o contexto de aprendizes de língua inglesa nos Estados Unidos que não têm o inglês como sua primeira língua, o qual vem aumentando numericamente nos últimos anos. Neste artigo, os autores procuram problematizar a aplicação de testes de avaliação padronizados para esses alunos.

O último artigo do volume “O jovem da modernidade líquida na escola da modernidade sólida: uma discussão sobre a individualização do sujeito” de autoria de Clarice Nunes Ferreira Costa, Alexandrina Monteiro e Marcia Aparecida Amador Mascia, discute, em uma perspectiva baumaniana, a educação no panorama atual, mostrando a transição da Modernidade Sólida para a Modernidade Líquida, justificando, pela globalização, a individualização do sujeito. As autoras problematizam a sociedade de consumo e as novas tecnologias apontadas por tal situação bem como a questão sobre a individualização do jovem na escola contemporânea.

Finalizando esta parte apresentamos a resenha sobre o livro “Os gêneros jornalísticos e os livros didáticos”, da Editora Mercado das Letras, 2011, autoria de Luzia Bueno, escrita por Rosana Cristina Mattiassi, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da USF.

O volume termina apresentando a relação das dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco no período de janeiro e junho de 2011, através da publicação de seus resumos. Com a publicação de mais este volume, o Programa de Pós-graduação em Educação, representado pelas suas editoras, espera poder continuar sendo veículo para os diálogos entre trabalhos que, investigando diversas questões e utilizando-se de diferentes referenciais e fontes, participam da disseminação de ideias e pesquisas no campo educacional.

Alexandrina Monteiro  
Jackeline Rodrigues Mendes  
Maria de Fátima Guimarães