

HORIZONTES

Revista Semestral do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco
Volume 27 Número 1 Janeiro/Junho 2009
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 da *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: Relações entre Pesquisa e Prática Docentes

Editoras

Márcia Aparecida Amador Mascia
Regina Célia Grando
Vivian Batista da Silva

Conselho Editorial

Beatriz Maria Eckert-Hoff – Uniachietta	Maria Auxiliadora Bueno Megid – Puccamp
Carlos Alberto de Oliveira - Unitau	Maria José Rodrigues Faria Coracini - Unicamp
Celi Espasandin Lopes - Unicsul	Maria Laura Magalhães Gomes – UFMG
Celina Aparecida Garcia de Souza Nascimento - UFMS	Maria Tereza Menezes Freitas – UFU
Daniel Clark Orey - Universidade da Califórnia	Maurício Rosa - ULBRA
Dario Fiorentini - Unicamp	Juliana Santana Cavallari - Unitau
Décio Gatti Júnior – UFU	Patrick Anderson – Université de Franche-Comté
Elisabeth Ramos da Silva – Unitau	Renata Prensteter Gama - Ufscar
Elizeu Clementino de Souza - UNEB	Rita de Cássia Galego – USP/Mackenzie
Elzira Yoko Uyeno - Unitau	Rosana Giaretta Sguerra Miskulin – UNESP/RC
Ernesto Sérgio Bertoldo – UFU	Samuel Edmundo López Bello – UFRGS
Maria Ângela Borges Salvadori – USP	Vera Lúcia Gaspar da Silva - UDESC

Consultores *ad hoc*

Adair Mendes Nacarato - USF
Alexandrina Monteiro – USF
Claudette Maria Medeiros Vendramini - USF
Jackeline Rodrigues Mendes – USF
Iara Andréa Alvarez Fernandes - USF

Edição

Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação

Projeto Gráfico

Departamento de Comunicação e Marketing da Universidade São Francisco

Revisão e Diagramação

Marcos Storani e Gilcinei Barbosa

Publicações

Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação
Secretaria 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. São Francisco de Assis, 218
CEP: 12916-900 Bragança Paulista-SP
Tel.: (11) 4534-8040 Fax.: (11) 4534-8080
Homepage: <http://www.saofrancisco.edu.br/edusf>

Horizontes / Universidade São Francisco. -- v. 8, n. 1/2
(1990)- . - Itatiba : Programa de Pós-Graduação *Stricto
Sensu* em Educação, 1983-
v.: il.

Semestral.
ISSN 0103-7706.
Continuação de: Horizontes: Revista de Ciências
Humanas (1990-1995)

1. História. 2. Ciências humanas. 3. Linguagem.
4. Matemática. 5. Historiografia. 6. Periódico.

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); Psicodoc (Espanha); Clase (México); Bulletin Signalétique - FRANCIS (França); ERIC/REC - Clearinghouse on Reading, English and Communication (EUA).

Sumário

- 4 **Editorial**
- 7 **Gender Differences in Mathematics Performance: Walberg's Educational Productivity Model and the NELS: 88 Database**
Rita Merklin Johnson
- 23 **O estágio como aprendizagem *da e para* a docência: um diálogo com língua portuguesa e matemática**
Soraya Maria Romano Pacifico
Elaine Sampaio Araújo
- 33 **Um estudo sobre os conhecimentos de uma professora de matemática, segundo Lee Shulman**
Alline de Cássia Rumstain
Bruna Alvares Caccelli
Gabriella Pederiva
Pâmela Caroline Pereira da Silva
Victor Hugo do Nascimento Rocha
Marcio Antonio da Silva
- 43 **Contradições constitutivas do fazer-dizer de professores em formação**
Juliana Santana Cavallari
- 51 **Dificuldades em Matemática em um curso de Engenharia Elétrica**
Denise Helena L. Ferreira
Raquel N. M. Brumatti
- 61 **O Jogo Contig 60[®], as expressões numéricas e os registros de representação semiótica**
Graziele Cristine Moraes da Silva
Maria José Ferreira da Silva
- 69 **Ensinando matemática em contextos sócio-culturais de educação do campo**
Carlos Eduardo Monteiro
Valdenice Leitão
Andreika Asseker
- 79 **A sala de aula e a modelagem matemática: contribuições possíveis em diferentes níveis de ensino**
Eleni Bisognin
Vanilde Bisognin
Silvia Maria de Aguiar Isaia
- 91 **A “escrita de si” inventando “histórias de vida”**
Sandra Monteiro Lemos
- 105 **Ressonâncias discursivas: uma proposta de análise de dados em uma pesquisa sobre aprendizagem de língua estrangeira**
Carla Nunes Vieira Tavares
- 115 **Relatos de Experiência - A História nos Planos de Ensino de Futuros Professores de Matemática**
Arlete de Jesus Brito
Keila Elaine Silva dos Santos
Moara Regina Grandi Teixeira
- 121 **Educação Matemática e Orkut: é possível conciliar entretenimento e conhecimento?**
Clarissa Trojack Della Nina
Tarliz Liao
- 127 **Relação das dissertações defendidas no Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco no período de fevereiro a junho de 2009**
- 132 **Normas para publicação**
Publishing Norms

Editorial

A Revista *Horizontes* é uma publicação do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco (Itatiba, SP). O periódico contempla as produções vinculadas às três linhas de pesquisa do Programa, quais sejam: *Linguagem, discurso e práticas educativas; Matemática cultura e práticas pedagógicas* e *História, Historiografia e ideias educacionais*. A articulação entre essas três linhas do Programa se amplia com a colaboração de pesquisadores e grupos de pesquisa do país e do exterior que, ao submeter seus artigos e relatos de experiências, vem a contribuir com um diálogo profícuo e útil à pesquisa em Educação. Acreditamos que a diversidade dos temas, de abordagens teórico-metodológicas, bem como de resultados das pesquisas, presentes nos artigos que compõem a Revista *Horizontes* contribuem para a pesquisa educacional e para a prática pedagógica. Nesse contexto, a Revista se destaca como um espaço democrático de divulgação de pesquisas e relatos de experiências.

Nesse primeiro número de 2009, a Revista *Horizontes* dá continuidade a sua linha editorial de publicação de um dossiê, intitulado, *Relações entre Pesquisa e Prática Docentes*. Buscar relações entre a prática de professores e a pesquisa em formação de professores envolve a valorização do saber profissional do/a professor/a, reconhecendo-o como produtor de conhecimento, fundamentalmente quando o professor toma a sua prática como objeto de reflexão e investigação. A prática pedagógica docente necessita ser reconhecida em sua especificidade como sendo singular e multifacetada, o que impõe desafios ao trabalho docente e constantes (re)significações em sua prática pedagógica. Articular, ou mesmo estabelecer relações entre a pesquisa com professores e a prática do professor possibilita uma apropriação teórico-metodológica e significação dessa prática por professores/pesquisadores. Desta forma, focando na temática desse dossiê *Relações entre Pesquisa e Prática Docentes*, entendemos que os artigos aqui reunidos possam contribuir para ampliar o debate no campo da pesquisa e práticas de formação docente.

Os artigos que compõem esse volume contemplam as relações entre as pesquisas e práticas *com, de, sobre* professores e seu ofício, em duas áreas educacionais: Educação Matemática e Linguagem.

O artigo internacional de Rita Merklin Johnson abre a Revista trazendo um estudo que utiliza dados

do *National Educational Longitudinal Study de 1988 (NELS:88)* tomando por base o modelo de produtividade *Walberg – Walberg’s Educational Productivity Model* para avaliar se os fatores de produtividade do modelo operam diferentemente em homens e mulheres. O artigo fornece diretrizes para estudos posteriores relacionando gênero em relação à performance e interesse em Matemática. Estudos dessa natureza metodológica, longitudinais, são bastante escassos no Brasil o que evidencia a relevância do artigo, bem como a contribuição das análises sobre gênero na prática pedagógica em Matemática

Com relação às pesquisas e práticas *com, de, sobre* professores, destacam-se três artigos: *O estágio como aprendizagem da e para a docência: um diálogo com língua portuguesa e matemática* de Soraya Maria Romano Pacífico e Elaine Sampaio Araújo; *Um estudo sobre os conhecimentos de uma professora de matemática, segundo Lee Shulman*, do grupo composto por Alline de Cássia Rumstain; Bruna Alvares Caccelli; Gabriella Pederiva; Pâmela Caroline Pereira da Silva; Victor Hugo do Nascimento Rocha e Marcio Antonio da Silva e o terceiro artigo, intitulado *Contradições constitutivas do fazer-dizer de professores em formação*, escrito por Juliana Santana Cavallari. O primeiro deles apresenta um projeto de intervenção desenvolvido em estágio supervisionado por alunas do curso de Pedagogia. A análise mantém coerência entre seus propósitos e suas argumentações teóricas, procurando demonstrar as contribuições para a organização do ensino de Matemática de teóricos da Psicologia soviética (VYGOTSKI, DAVIDOV, LEONTIEV), em articulação com as contribuições de teóricos da Análise do Discurso de matriz francesa (PÊCHEUX, ORLANDI), e do Letramento (TFOUNI, KLEIMAN), para a organização do ensino em Língua Portuguesa. O segundo artigo traz uma análise dos conhecimentos relacionados à prática docente de uma professora de Matemática no Ensino Médio e em um curso pré-vestibular à luz dos trabalhos de Lee Shulman. O artigo revela que os conhecimentos dessa professora são influenciados pelo sistema que “engessa” sua prática, sendo muito superficiais, quando comparados ao que Shulman apresenta em suas obras.

No terceiro artigo, intitulado *Contradições constitutivas do fazer-dizer de professores em formação*, Juliana Santana Cavallari se propõe a abordar “algumas contradições constitutivas do ‘fazer-dizer docente’”, atentando para a aparente incoerência e distanciamento entre a

teoria estudada e tida como ‘ideal’ e a prática pedagógica adotada.” O material de análise para a pesquisa se constituiu em excertos de relatórios de observação de aulas de línguas — Português e Inglês —, redigidos por um aluno de ensino superior.

Outro conjunto de artigos toma a prática pedagógica docente como objeto de investigação, evidenciando problemas, dificuldades e possibilidades de se desenvolver um trabalho pedagógico diferenciado que possibilite uma aprendizagem significativa aos alunos. No primeiro artigo, intitulado *Dificuldades em Matemática em um curso de Engenharia Elétrica*, de Denise Helena L. Ferreira e Raquel N. M. Brumatti, as autoras analisam os diferentes tipos de erros de conteúdos relacionados à Educação Básica por alunos de um curso de Engenharia e que comprometem sua compreensão matemática e desempenho em disciplinas como a de Cálculo I.

O segundo artigo *O Jogo Contig 60[®], as expressões numéricas e os registros de representação semiótica*, que tem por autoras Grazielle Cristine Moraes da Silva e Maria José Ferreira da Silva, traz uma discussão sobre as potencialidades do jogo Contig 60[®] para o ensino de expressões numéricas numa 5^a série do Ensino Fundamental. A análise é realizada a partir da teoria de Duval (Didática Francesa) quanto aos registros de representação semióticas — registro material, língua natural e numérico. Desta forma, tendo como principal ferramenta o jogo Contig 60[®], realiza-se o tratamento aritmético com vistas à aprendizagem de expressões numéricas pelos alunos da Educação Básica.

O terceiro artigo *Ensinando matemática em contextos sócio-culturais de educação do campo*, dos autores: Carlos Eduardo Monteiro, Valdenice Leitão e Andreika Asseker, discute o ensino de matemática em escolas rurais fazendo uma vinculação com aspectos sócio-históricos da educação do campo. As análises são produzidas a partir de uma pesquisa realizada junto a professoras de escolas rurais de um município do Agreste de Pernambuco, que servem de base para uma discussão sobre o que as professoras dizem quanto à realidade sócio-cultural do campo e dos usos de recursos no ensino de matemática. O texto oferece reflexões quanto à prática pedagógica em matemática em contextos de educação do campo.

No quarto artigo intitulado *A sala de aula e a modelagem matemática: contribuições possíveis em diferentes níveis de ensino*, de autoria de Eleni Bisognin, Vanilde Bisognin e Silvia Maria de Aguiar Isaia, discute-se as possibilidades metodológicas oferecidas pela Modelagem para a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática em diferentes níveis de ensino, a partir de dois cenários distintos: o primeiro envolvendo alunos de um Curso de Licenciatura em Matemática participantes de uma disciplina cuja ementa contempla o conteúdo da metodologia da Modelagem Matemática; e o segundo,

no contexto de um Curso de Mestrado Profissionalizante em Ensino de Matemática em que alguns alunos desse mestrado utilizaram a Modelagem em salas de aula em escolas de Educação Básica. Considera-se relevante os aspectos apresentados, ao relacionar a modelagem matemática com a sua utilização nos diversos níveis de ensino: Ensino Fundamental, Ensino Médio e também em salas de Licenciatura de Matemática.

No quinto artigo, *A escrita de si inventando histórias de vida*, Sandra Monteiro Lemos apresenta o recorte de uma pesquisa de Mestrado em que tomou como foco um Programa Governamental para a Alfabetização de Adultos — governo do Estado do Rio Grande do Sul (2003-2006). A problematização da pesquisa esteve voltada para a “importância de voltar a estudar” por alfabetizando adultos. Teve como material de análise as produções textuais, elaboradas por esses alunos, presentes em publicação da Secretaria de Educação (2005). Para esse texto, traz a “escrita de si” como uma das categorias de análise.

O sexto e último artigo desse conjunto é o texto de Carla Nunes Vieira Tavares, intitulado *Ressonâncias discursivas: uma proposta de análise de dados em uma pesquisa sobre aprendizagem de língua estrangeira*, cuja proposta consiste em utilizar os pressupostos da Análise do Discurso de linha francesa como uma interface metodológica relevante para pesquisas em Linguística Aplicada uma vez que lidam com “uma concepção de sujeito com base na psicanálise, uma noção de língua e linguagem que inclui a história, o ideológico e o inconsciente e permitem a análise dos dizeres dos envolvidos em questões de linguagem sob um prisma que não o cognitivo, social ou metodológico.” Esta articulação contribui de forma significativa para o processo de aprendizagem de língua estrangeira

Além da publicação desses artigos, esse número da Revista *Horizontes* conta com dois relatos de experiências, abrindo espaços para apresentação de experiências pontuais que venham a contribuir para as relações entre a pesquisa e prática docentes. O primeiro deles, *A História nos planos de ensino de futuros professores de Matemática*, das autoras Arlete de Jesus Brito, Keila Elaine Silva dos Santos e Moara Regina Grandi Teixeira busca identificar como os licenciandos do curso de Matemática da UNESP, campus Rio Claro vêm discutindo e se apropriando do uso da história para o ensino da matemática. Para tanto, as autoras classificaram as aulas que tais futuros docentes prepararam utilizando a História como recurso didático, analisando-as a partir das categorias apontadas por Miguel (1993). O segundo relato de experiências, das autoras Clarissa Trojack Della Nina e Tarliz Liao, intitulado *Educação Matemática e Orkut: é possível conciliar entretenimento e conhecimento?*, apresenta o relato de uma pesquisa desenvolvida num ambiente virtual de

entretenimento (Orkut) e traz “falas” de usuários participantes da comunidade. A temática abordada no texto — conceito de “senso crítico” em matemática, é bastante interessante do ponto de vista da matemática escolar e de seu ensino. O fato da discussão ocorrer num espaço não tutelado e de debate não-acadêmico, possibilitou às autoras um material significativo para análise e um rico ambiente para uma pesquisa futura.

O fechamento desse número da Revista se dá com a publicação dos resumos das dissertações defendidas junto ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação, no 1º. Semestre de 2009. Tais dissertações podem ser acessadas, na íntegra, na página do Programa. Esperamos, dessa forma, continuar oferecendo, através dessa Revista, um espaço para o diálogo acadêmico entre os trabalhos que vem sendo produzido no Programa e as diversas pesquisas na área da Educação.

Regina Célia Grandó
Márcia Aparecida Amador Mascia
Vivian Batista da Silva
Editoras