

PRÓ-LETRAMENTO

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM
MATEMÁTICA E LINGUAGEM

MARA SUELI SIMÃO MORAES

NELSON ANTONIO PIROLA

ROSA MARIA MANZONI

(ORG.)

PRÓ-LETRAMENTO

Conselho Editorial Acadêmico
Responsável pela publicação desta obra

- Prof. Dr. Paulo Noronha Lisboa Filho (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Terezinha de Fátima Fumis (FC/Bauru)
Prof. Dr. Aloisio Costa Sampaio (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Márcia Aparecida Zanoli Meira e Silva (FC/Bauru)
Prof. Dr. João Pedro Albino (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Eliana Marques Zanata (FC/Bauru)
Prof. Dr. Carlos Eduardo Lopes Verardi (FC/Bauru)
Prof. Dr. Márcio Pereira da Silva (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Rosa Maria Fernandes Scalvi (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Denise Fernandes de Mello (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Emilia de Mendonça Rosa Marques (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Cristiane Alexandra Lázaro (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Christiane Carrijo Eckhardt Mouammar (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Patrícia Porchat Pereira da Silva Knudsen (FC/Bauru)
Prof. Dr. Valdecir Farias Ximenes (FC/Bauru)
Prof. Dr. Luiz Carlos da Silva Filho (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Sandra Leal Calais (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Ana Cláudia Bortolozzi Maia (FC/Bauru)
Prof^ª Dr^ª Simone das Graças Domingues Prado (FC/Bauru)
Prof. Dr. Mário Sérgio Galhiane (FC/Bauru)
Sr^ª Lany Kei Onishi (FC/Bauru)
Sr. Augusto César Junta (FC/Bauru)
Sr^ª Eunice Toledo Ortiga (FC/Bauru)
Sr^ª Ana Cristina Maia de Oliveira (FC/Bauru)
Sr^ª Eliana Cristina Galazo Pereira (FC/Bauru)
Sr^ª Andressa de Castro Talon (FC/Bauru)

MARA SUELI SIMÃO MORAES
NELSON ANTONIO PIROLA
ROSA MARIA MANZONI
(ORG.)

PRÓ-LETRAMENTO
EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS EM
MATEMÁTICA E LINGUAGEM

CULTURA
ACADÊMICA 
Editora

© 2014 Editora UNESP
Cultura Acadêmica
Praça da Sé, 108
01001-900 – São Paulo – SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.editoraunesp.com.br
feu@editora.unesp.br

CIP – Brasil. Catalogação na Publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

E96

Pró-letramento: experiências pedagógicas em Matemática e Linguagem [recurso eletrônico] / organização Mara Sueli Simão Moraes , Nelson Antonio Pirola , Rosa Maria Manzoni. – 1. ed. – São Paulo : Cultura Acadêmica, 2014.
recurso digital : il.

Formato: ePDF

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-85-7983-531-5 (recurso eletrônico)

1. Letramento. 2. Alfabetização. 3. Jovens – Educação. 4. Educação de adultos.
5. Programa de Escolarização de Jovens e Adultos. 6. Prática de ensino.
7. Professores – Formação. 8. Integração social. 9. Livros eletrônicos. I. Moraes,
Mara Sueli Simão II. Pirola, Nelson Antonio. III. Manzoni, Rosa Maria.

14-13144

CDD: 372.4

CDU: 372.4

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações da Pró-Reitoria de Extensão Universitária da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Editora afiliada:



*Dedicamos este livro ao amigo Adenil, por sua
criatividade, irreverência e alegria sempre
presentes ao longo de nossa caminhada.*

AGRADECIMENTOS

A equipe de Formação da UNESP/*campus* Bauru que coordenou e desenvolveu os trabalhos do Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação e Revezamento do Retorno II – no estado de São Paulo foi composta por: coordenador geral, coordenador adjunto, coordenador pedagógico da área de Linguagem, coordenador pedagógico da área de Matemática, professor pesquisador, supervisor de EaD, 5 formadores da área de Matemática e 4 formadores da área de Linguagem, além de um apoio técnico-administrativo e 6 apoios técnico-acadêmicos. Ao longo do desenvolvimento do projeto, essa equipe evidenciou esforços para que a todos fosse possível atuar como professores com opinião, dispostos a fazer do ensino da Matemática e da Linguagem um grande instrumento para a construção de uma sociedade igualitária e justa. A equipe sempre acreditou que as novas ações pedagógicas desenvolvidas irão contribuir para uma transformação da prática educativa dentro da sala de aula, em busca da formação de cidadãos críticos e comprometidos por meio do ensino da Linguagem e da Matemática.

Essa equipe registra, neste livro, o agradecimento à SEB/MEC pelo suporte financeiro, à Pró-Reitoria de Extensão da UNESP (PROEX) pelo trabalho cooperativo e conjunto com a UNESP/*campus* Bauru, bem como aos tutores, cursistas e professores coordenadores dos municípios pela participação e empenho em um trabalho coletivo, produtivo e rico que, com certeza, transformará o ensino da Linguagem e da Matemática nas salas de aula e na vida das pessoas que atuam com a prática docente nessas áreas, contribuindo para a formação de cidadãos comprometidos social e politicamente com a educação neste estado e neste país.

Prof^ª dr^ª Mara Sueli Simão Moraes
Coordenadora geral do Pró-Letramento

Prof. dr. Antonio Roberto Balbo
Coordenador administrativo do Pró-Letramento

SUMÁRIO

O Pró-Letramento em sua trajetória na
UNESP/*campus* Bauru 13

Prof^ª dr^a Mara Sueli Simão Moraes
Prof. dr. Antonio Roberto Balbo

PARTE I – COORDENADORES 23

Uso do Moodle em educação a distância (EaD) 25

Prof. ms. Euro Marques da Silva Jr.

Ensino, pesquisa e extensão: indissociabilidade em
cursos de formação continuada de professores 29

Prof^ª dr^a Rita Melissa Lepre

O Pró-Letramento e a formação continuada
em Matemática 37

Prof. dr. Nelson Antonio Pirola

Pró-Letramento de Alfabetização e Linguagem:
formação continuada para planificação do
ensino da escrita inicial e dos conteúdos
de ensino de Língua Portuguesa 43

Prof^ª dr^a Rosa Maria Manzoni

PARTE II – MATEMÁTICA: PROFESSORES FORMADORES 51

Experiências matemáticas em foco:
fascículos 5 e 8 do curso do Pró-Letramento 53

Prof^a ms. Célia Regina Pampani Borgo

Uso de material concreto no desenvolvimento do
conceito de números, operações e seus algoritmos:
aprendizagens e desafios 61

Prof^a dr^a Emilia de Mendonça Rosa Marques

Frações e Geometria: experiências no Pró-Letramento 71

Prof^a ms. Gilmara Aparecida Silva

O sistema de numeração decimal e a resolução
de problemas: um desafio para o uso adequado de
materiais e dos jogos 79

Prof^a ms. Janete Marmontel Mariani

PARTE III – ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM: PROFESSORES FORMADORES 87

Experiências pedagógicas com os fascículos 1 e 3 do
Pró-Letramento 89

Prof. dr. Adenil Alfeu Domingos

Formação continuada e necessária de professores:
reflexões sobre o Fascículo 7 – “Modos de falar e modos de
escrever” – e o Fascículo Complementar do Programa
Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem 97

Prof^a dr^a Marisa Sormani Bastos

Experiências pedagógicas desenvolvidas com o Fascículo 4 –
“Organização e uso da biblioteca escolar e das salas de leitura” e
com o Fascículo 6 – “O livro didático em sala de aula:
procedimentos e reflexões” 101

Prof^a dr^a Regina Célia Baptista Belluzzo

Avaliação formativa e ludicidade em processo 109

Prof^a dr^a Teresa Cristina Bruno Andrade

PARTE IV – MATEMÁTICA: PROFESSORES TUTORES E
TUTORES PRESENCIAIS 119

Tratamento da informação 121

Prof^a Silmara Aparecida Borges

Geometria em ação 123

Prof. Luiz Henrique Inignes Divieso

Jogos no ensino de Matemática 127

Prof^a Beatriz da Silva Engler

Pró-Letramento: sinônimo de qualidade de ensino 131

Prof^a Cleonice Giordani

Espaço e forma: o espaço ao meu redor é o
resultado do meu conhecimento 133

Prof^a Silmara Maria Marmol de Oliveira

O ensino da Matemática com significação 137

Prof^a Simone da Silva Ramos

Geometria e o portador de deficiência mental 139

Prof^a Ana Maria Fracassi Ribeiro

O ensino da Matemática: limites e possibilidades 141

Prof^a Alessandra Vitali

PARTE V – ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM:
PROFESSORES TUTORES E TUTORES PRESENCIAIS 145

Jogos na sala de aula: aprendizagem significativa 147

Prof^a Adriana Aparecida Santos de Queiroz

Alfabetizar letrando 149

Prof^a Ana Lúcia de Medeiros Couto Lima

Modos de falar e modos de escrever: integração dos saberes da
oralidade na construção da escrita 151

Prof^a Carolina Lopes Cardoso

Alfabetizar letrando: um novo olhar 153

Prof^a Eunice Antunes Ramos

Linguagem, alfabetização e modelos avaliativos para
professores das séries iniciais do ensino fundamental I 157

Prof^a Gilmara Rodrigues

Ação-reflexão-ação 163

Prof^a Ivana Aparecida Ramalho

Letrar é viajar 167

Prof^a Ivonete Araújo Lopes

Formação continuada: desafios 169

Prof^a Lidney Aparecida Santos de Oliveira

O lúdico na sala de aula: projetos e jogos 171

Prof^a Lucimara Muniz Ferreira

O lúdico na sala de aula: Jogar para compreender
o sistema de escrita alfabética 175

Prof^a Maísa de Campos Vargas da Silva

O professor leitor e formador de leitores 177

Prof^a Sandra Aparecida Tavares Barbosa do Nascimento

O tutor presencial de alfabetização e linguagem:
construindo novas práticas para a pesquisa
e coordenação do trabalho dos tutores no município e
no polo de Presidente Prudente 179

Prof^a Ms. Simone Conceição Pereira Deák

Sobre os organizadores 183

O PRÓ-LETRAMENTO EM SUA TRAJETÓRIA NA UNESP/CAMPUS BAURU

Prof^a dr^a Mara Sueli Simão Moraes¹

Prof. dr. Antonio Roberto Balbo²

1. O programa e sua história com a UNESP

O Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação – é um programa de formação continuada de professores para a melhoria da qualidade da aprendizagem da leitura/escrita em Matemática e Linguagem nos anos iniciais do ensino fundamental. O programa é realizado pelo MEC, em parceria com universidades que integram a Rede Nacional de Formação Continuada e com a adesão dos estados e municípios, podendo participar todos os professores que estão em exercício nos anos iniciais do ensino fundamental das escolas públicas.

-
1. Livre-docente em Educação Matemática pela UNESP. Doutorado e mestrado em Matemática pelo ICMC – USP/São Carlos. Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. Graduada em Matemática, Ciências e Pedagogia. Professora da pós-graduação em Educação para Ciência e do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências – UNESP/campus Bauru. Coordenadora do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca). Coordenadora geral do Programa Pró-Letramento pela UNESP. Líder do Grupo de Pesquisa Pedagogia Histórico-Crítica e o Ensino e Aprendizagem em Matemática, cadastrado no CNPq. Atua na área de Educação Matemática, com ênfase em Formação de Professores, Ensino e Aprendizagem e Avaliação em Matemática. *e-mail*: msmoraes@fc.unesp.br.
 2. Graduado em licenciatura em Matemática pela UNESP/campus São José do Rio Preto. Mestrado em Ciências de Computação pelo ICMSC – USP/São Carlos. Doutorado em Engenharia de Estruturas pela EESC – USP/São Carlos. Professor da pós-graduação em Engenharia Elétrica da UNESP/campus Bauru. Professor do Departamento de Matemática da UNESP/campus Bauru. Coordenador administrativo do Programa Pró-Letramento pela UNESP, que faz parte do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca). Pesquisador do Grupo de Pesquisa Matemática Aplicada e Computação (MapliC), cadastrado no CNPq. *e-mail*: arbalbo@fc.unesp.br.

O programa visa à melhoria da qualidade de aprendizagem nas áreas de conhecimento em que atua, bem como ao desenvolvimento da consciência da necessidade e do direito à formação continuada.

Antes de tratar do Pró-Letramento e da sua relação com a UNESP, é preciso abordar a criação da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores e a criação e inserção do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca) na mesma. A Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica é um projeto do Ministério da Educação, criada com o objetivo de contribuir para a melhoria da formação dos professores e dos alunos. É composta por universidades que se constituem como centros de pesquisa e desenvolvimento da educação. Cada um desses centros mantém uma equipe que coordena a elaboração de programas voltados para a formação continuada dos professores de educação básica em exercício nos sistemas estaduais e municipais de educação. Na constituição da Rede, ficou clara a ênfase atribuída à capacidade de articulação e ao estabelecimento de parcerias dos centros com os sistemas de ensino para o cumprimento das propostas conveniadas.

O Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca) da nossa universidade integra essa rede e desenvolve projetos de formação continuada de professores e gestores de escolas públicas. O corpo de pesquisadores do Cecemca é composto por especialistas da UNESP/*campi* Rio Claro e Bauru que atuam nas áreas de Educação, com apoio da educação a distância e inseriu-se no contexto de implantação da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores, da Secretaria de Educação Básica do MEC, desde seu início em 2004. A referida Rede, inicialmente, foi formada por 19 centros de universidades selecionadas por edital. Engloba, hoje, um número maior de universidades públicas e comunitárias de todo o país. Esses centros, bem como o Cecemca, têm como princípio formar colaboradores locais, que serão responsáveis pela formação de professores nas suas regiões de origem, atuando como multiplicadores dos conteúdos e dos materiais desenvolvidos nos cursos.

A primeira ação da UNESP e, conseqüentemente, do Cecemca, voltada ao Pró-Letramento, foi no Piauí, em 2006, quando alguns professores do referido centro atuaram como formadores naquele estado. Ainda no mesmo ano, por meio do Cecemca, o Núcleo de Bauru assumiu a coordenação do Pró-Letramento na área de Matemática para o estado de São Paulo, em parceria com a Unicamp, que ficou responsável pela área de Linguagem, enquanto o Cecemca do Núcleo de Rio Claro continuava a atuar no Piauí.

Já em 2008, o Cecemca de Bauru assumiu os trabalhos com o Pró-Letramento no estado do Amazonas, enquanto o Cecemca de Rio Claro iniciou os trabalhos no estado do Paraná.

Esses trabalhos se estenderam até 2009, quando uma nova etapa começava a ser planejada. Vencidos, em 2010, os trâmites necessários, a UNESP de Bauru recebeu novamente a incumbência de realizar o Pró-Letramento em parte do estado de São Paulo, agora com um novo desafio: atuar tanto na área de Matemática quanto na de Linguagem. Para tanto, foi criada uma nova equipe com profissionais das duas áreas, fornecendo às cidades participantes do Pró-Letramento maior facilidade para lidar com o curso, totalmente fornecido pela UNESP.

Sendo assim, em 2011, a UNESP/*campus* Bauru promoveu mais uma edição do Curso de Formação Continuada – Pró-Letramento em Linguagem e Matemática.

2. Os materiais do Pró-Letramento

Desde a criação do Pró-Letramento, em 2006, a UNESP esteve envolvida com a elaboração do material do programa, tendo a presente autora escrito o fascículo “Grandezas e medidas” e o prof. dr. Rômulo Campos Lins, da UNESP/*campus* Rio Claro, escrito o fascículo “Frações”.

Formado por fascículos, o material institucional do Pró-Letramento está baseado no princípio da problematização dos conteúdos e das práticas cotidianas dos professores. A cada encontro, estudando os fascículos, buscou-se significar práticas e conteúdos sem perder a cientificidade necessária à vida do cidadão, trazendo à tona novas leituras com novos enfoques para o ensino. O material contempla as necessidades formativas básicas para o desenvolvimento do processo de alfabetização no ensino da Linguagem e da Matemática. Esse material traz orientações de atividades a serem desenvolvidas entre os cursistas e aplicadas em sala de aula.

O Pró-Letramento conta com oito fascículos para a área de Matemática, que abordam os temas: Números naturais; Operações com números naturais; Espaço e forma; Frações; Grandezas e medidas; Tratamento da informação; Resolver problemas: o lado lúdico do ensino da Matemática; Avaliação da aprendizagem em Matemática nos anos iniciais.

A área de Alfabetização e Linguagem conta com oito fascículos e quatro fitas de vídeo, disponíveis no *site* do MEC, abordando os seguintes temas: Capacidades linguísticas: alfabetização e letramento; Alfabetização e letramento: questões sobre avaliação; A organização do tempo pedagógico e o planejamento do ensino; Organização e uso da biblioteca escolar e das salas de leitura; O lúdico na sala de aula: projetos e jogos; O livro didático em sala de aula: algumas reflexões; Modos de falar/modos de escrever; e o Fascículo Complementar.

3. A metodologia do Pró-Letramento

O Pró-Letramento conta com uma metodologia de multiplicadores, promovendo, por meio da preparação de tutores, a formação continuada do maior número possível de professores atuantes nos sistemas de ensino daqueles municípios que aderiram ao programa. Dessa forma, o Pró-Letramento oferece, por meio de sua equipe de especialistas, vinculados ao Cecemca, encontros presenciais e um acompanhamento sistemático a distância, por meio da plataforma Moodle, para a formação dos tutores. O curso prevê quatro encontros presenciais com os tutores durante o seu desenvolvimento, sendo esses encontros utilizados para estudo do material do projeto, desenvolvido previamente para essa finalidade em fascículos e materiais complementares, disponibilizados pela UNESP. Nesse sentido, atividades presenciais são realizadas em pequenos grupos de trabalho, bem como atividades individuais, tendo como discussão principal a Matemática e a Língua Portuguesa na sala de aula e, sempre que necessário, os formadores utilizarão literatura específica para avançar nos conhecimentos dessas disciplinas e da metodologia de ensino. O programa tem por objetivo, dentre outros, buscar uma formação associada ao compromisso social e político da educação e articular o saber teórico e prático dessas ciências.

Os tutores, ao retornarem aos seus municípios, têm a incumbência de atuar com os cursistas do mesmo modo que os formadores o fizeram. Portanto, concomitantemente com sua formação, os tutores formam os cursistas e acompanham os trabalhos destes em seus municípios de origem.

O procedimento de acompanhamento dos cursistas é feito pelos tutores e pelas coordenadorias do curso nos municípios. Os tutores os acompanham por meio da verificação da frequência no curso registrada em lista de presença e pela elaboração do portfólio, cuja entrega é obrigatória, no qual se registram as atividades solicitadas pelo tutor e, inclusive, as aplicadas em sala de aula e pelas discussões ocorridas. No final do curso, os tutores têm que atestar que os cursistas cumpriram todas as atividades atribuídas a eles pela universidade.

Assim, a atuação do professor tutor do sistema de ensino da rede básica é voltada ao ensino e à aprendizagem dos professores cursistas matriculados no curso.

O processo de avaliação dos tutores se dá por meio do envio à UNESP de relatórios individuais, um para cada fascículo trabalhado com os cursistas em seus municípios, que contemplem uma avaliação geral do fascículo, suas dificuldades e as soluções propostas, além de um detalhamento dos pontos positivos e negativos dos fascículos, as ocorrências do trabalho com os cursistas e, por fim, um relato geral do aproveitamento da turma, indicando o que precisa ser melhorado nos próximos encontros.

4. O Pró-Letramento em números

O trabalho desenvolvido pela equipe de formadores do Cecemca/Bauru apresenta, na Tabela 1, os seguintes resultados quantitativos no período de setembro de 2006 a dezembro de 2009, no estado de São Paulo.

Tabela 1 – Quantidade de tutores e professores atendidos pelo Pró-Letramento Matemática São Paulo

<i>Ano</i>	<i>Estado</i>	<i>Ação</i>	<i>Turmas</i>	<i>Tutores</i>	<i>Professores</i>
2006-2007	São Paulo	Regular	5 turmas	139	4.533
2007-2008	São Paulo	Revezamento	5 turmas	99	2.970
2008	São Paulo	Retorno	2 turmas	57	1.710
2008-2009	São Paulo	Revezamento do retorno	2 turmas	45	1.500
Total				340	10.713
Total atendido de professores e tutores em São Paulo					11.053

Já no estado do Amazonas, foram atendidos 6.076 professores, além de outros 4.850 em Piauí e 7.440 no Paraná, no período de 2006 a 2009.

O projeto relatado neste livro, iniciado em 2011, atendeu a 77 municípios, por meio de uma equipe de dez professores, sendo seis da área de Matemática e quatro de Alfabetização e Linguagem, formando 202 tutores, distribuídos como apresenta a Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos tutores nas turmas e por área de conhecimento

<i>Participantes</i>		<i>Quantitativo</i>
Matemática	Turmas novas	90
	Turma de revezamento	20
Alfabetização e Linguagem – Turmas novas		92
Total		202

Os tutores, durante a sua formação, já desenvolvem seus trabalhos junto com os cursistas em seus municípios de origem. Assim, a Tabela 3 mostra a distribuição dos 2.831 cursistas atendidos em 2011 por área de conhecimento.

Tabela 3 – Distribuição dos cursistas por área de conhecimento

<i>Participantes</i>	<i>Quantitativo</i>
Matemática	1.553
Alfabetização e Linguagem	1.278
Total	2.831

Consideramos muito expressivo o número de professores atingidos durante todo esse percurso, que já totaliza 32.452 profissionais em um período de seis anos corridos.

5. Os avanços alcançados por meio do Pró-Letramento

O desenvolvimento do programa entre os anos de 2006 a 2009, além dos resultados quantitativos mostrados, apresentou um ótimo resultado qualitativo, proporcionou aos professores uma maior aproximação com a Matemática e melhoria de seu ensino.

Muitos professores, tutores e cursistas, que demonstravam predisposição negativa em relação à Matemática, deram depoimentos, ao final do curso, enfatizando o quanto o Pró-Letramento de Matemática contribuiu para uma mudança positiva de concepção em relação à Matemática e para o desenvolvimento da confiança para ensinar essa disciplina.

Em entrevista ao jornal *Folha de S.Paulo* do dia 12 de dezembro de 2008, a professora Maria do Pilar, então secretária da Educação Básica do MEC, afirmou que os índices de Matemática da Prova Brasil e Saeb estão melhorando graças à atuação do Pró-Letramento no país, desde 2005. Segundo a mesma, o programa é uma das explicações para a melhora em Matemática no país.

Afirmamos que, desde o início do programa do Pró-Letramento, houve um aumento significativo no índice de desempenho na avaliação do Saeb, nas áreas da Matemática e Alfabetização e Linguagem, como mostra o Gráfico 1.

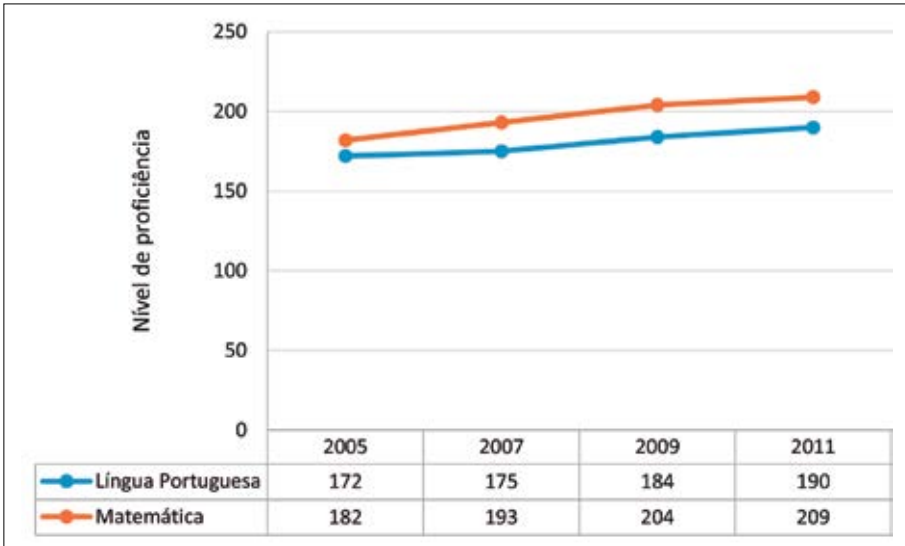


Gráfico 1 – Evolução do Saeb de 2005 a 2009 para o 5º ano do ensino fundamental

O Programa Pró-Letramento possibilitou, também, resultados interessantes e importantes relativos a pesquisas inerentes ao tema, propiciando artigos publicados e divulgados em eventos científicos na área de Educação, além de trabalhos de mestrado e doutorado desenvolvidos que exploraram dados relativos a esse assunto.

O Pró-Letramento ainda forneceu base para a elaboração de novas políticas públicas, com destaque para a provinha Brasil de Matemática. Mais uma vez, a UNESP atuou por meio do Cecemca/Bauru, em convênio com o Inep/MEC e outras três universidades, elaborando a fundamentação teórica e metodológica, e os itens de avaliação, acompanhando a Aplicação Piloto, capacitando equipes pedagógicas em quatro estados e organizando os encontros do Congresso Nacional de Avaliação em Educação, I Conave (2010) e II Conave (2012).

6. Inovações e pesquisas do Pró-Letramento UNESP/ campus Bauru

A partir desse novo projeto, contamos também com a participação de vinte tutores presenciais, atuando como elo entre as coordenações de áreas e os tutores dos polos, bem como em projetos de pesquisas que estão em desenvolvimento em ambas as áreas de conhecimento. Essa proposta inovadora foi apresentada pela equipe da UNESP de Bauru e está sendo aplicada pela primeira vez.

No campo da Matemática, a pesquisa desenvolvida com os tutores presenciais teve por objetivo investigar processos de resolução de problemas, tendo como fio condutor teorias do sentido do número e do cálculo mental. Essas teorias têm sido desenvolvidas em outros países, como Portugal, de onde vieram pesquisadores que participaram do nosso curso e apresentaram um novo olhar sobre a aquisição do número e das operações aritméticas pelas crianças, principalmente as do primeiro ciclo do ensino fundamental.

Já no campo da Alfabetização e Linguagem, a pesquisa teve por objetivo construir uma didática para a aprendizagem da leitura e da escrita no 1º ano do ensino fundamental e para o processo de desenvolvimento da linguagem oral e escrita nos anos subsequentes desse nível de ensino.

Foi realizada, ainda, uma pesquisa mais abrangente, por meio de um projeto “guarda-chuva”, intitulado “Perfil e concepções dos cursistas e seu imbricamento na prática pedagógica”. Essa pesquisa teve como finalidade mapear o perfil dos professores, suas concepções a respeito do processo de ensino-aprendizagem de Matemática e de Alfabetização e Linguagem, a metodologia/avaliação que indicam usar em suas aulas e as que pretendiam pôr em uso durante e após a realização do curso. Buscamos, também, sistematizar dados disponibilizados pelos cursistas na plataforma Moodle sobre o seu perfil; identificar os conhecimentos que os cursistas dizem dominar sobre o uso de recursos tecnológicos; identificar suas concepções iniciais sobre fundamentos epistemológicos, filosóficos e teórico-metodológicos do processo de ensino-aprendizagem de Matemática e de Alfabetização e Linguagem.

Quanto à pesquisa realizada com tutores e cursistas na área da Matemática, por meio da aplicação de questionários antes e depois do Pró-Letramento, foi possível notar um considerável aumento na confiança dos participantes no que se refere a resolver e ensinar divisão, cálculo mental, sistema de numeração decimal e o uso da calculadora. Um dado importante a ser destacado é o fato de os participantes atribuírem a razão do aumento de sua confiança à participação no curso.

Em relação à pesquisa de Linguagem, foi possível perceber que houve um pequeno avanço na concepção das causas dos fracassos escolares na leitura e na escrita. O maior avanço foi notado na inclusão do aspecto social ao processo de alfabetização, considerando o letramento como seu fenômeno indissociável. Também foi possível notar que a participação no curso propiciou o reconhecimento das condições de produção do dizer. Destacamos aumento ainda maior na concepção dos gêneros textuais.

As pesquisas realizadas são partes indissociáveis do processo de formação continuada de professores proposta pelo Pró-Letramento e, por meio delas,

temos como obter dados que visam à melhoria do processo de formação e à contribuição para a Educação de uma forma geral e do Pró-Letramento.

7. Analisando a trajetória

Os dados apresentados anteriormente dão conta da magnitude que o Pró-Letramento promovido através do Cecemca – UNESP/*campus* Bauru, atinge no estado de São Paulo. Segundo Pirola & Moraes (2009, p.4),

o que se tem presenciado é que muitos programas de formação continuada não possuem continuidade, são descontínuos, sendo que a maioria deles começa da estaca zero, muitas vezes, tentando proporcionar ao professor “receitas prontas e acabadas” para serem utilizadas em sala de aula.

Já o Pró-Letramento, de acordo com Murta, Silva & Cordeiro (2008), é uma formação continuada com caráter reflexivo, que busca conciliar os saberes adquiridos na prática com a teoria, sem oferecer “receitas” aos professores.

Além do apoio que a universidade oferece aos tutores e cursistas durante a edição de cada curso, por meio dos encontros presenciais, mesmo que a carga horária destinada a esses seja considerada pouca, há o acompanhamento a distância, via plataforma Moodle, sendo também oferecida a continuidade do curso com turmas de revezamento. Dessa forma, os tutores aprofundam seus estudos enquanto formam uma nova turma de cursistas, os quais ficam, ao longo de duas edições do programa, formados nas duas áreas de conhecimento: Alfabetização e Linguagem e Matemática.

As pesquisas desenvolvidas revelaram um avanço dos professores no tratamento do ensino da Linguagem e da Matemática, em especial associado à confiança que os trabalhos desenvolvidos trouxe ao projeto. O grande número de professores atingidos, juntamente com a evolução do Saeb, demonstra o imenso impacto que o Pró-Letramento tem causado na busca pela melhoria da qualidade da educação básica no Brasil.

O Pró-Letramento sempre busca contribuir para a reflexão sobre um ensino da Linguagem e de Matemática de qualidade, sobre uma construção coletiva do saber, no intuito de formarmos alunos críticos que conheçam a linguagem materna e a linguagem matemática e a utilizem para a construção de uma sociedade justa e emancipatória para toda a população.

Referências bibliográficas

- MURTA, C. P. do C., SILVA, D. M., CORDEIRO, V. L. dos S. Guia do curso. In: BRASIL. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental – Matemática*. Ed. rev. e ampl. Brasília: MEC/SEB, 2008.
- PIROLA, N. A., MORAES, M. S. S. O Pró-Letramento e a formação continuada de professores que ensinam Matemática no primeiro ciclo do ensino fundamental. *Zetetike – Cempem (Faculdade de Educação – Unicamp)*, v.17, número temático, 2009.

PARTE I
COORDENADORES

USO DO MOODLE EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)

Prof. ms. Euro Marques da Silva Jr.¹

O curso do Pró-Letramento, edição 2011-2012, proposto pelo Cecemca/Bauru contou com encontros presenciais periódicos e com a utilização da plataforma Moodle para as atividades de EaD. Este texto visa caracterizar o grupo de participantes quanto ao perfil profissional e à proficiência digital, buscando um diagnóstico que permita propor ações no sentido de que as tecnologias de informação e comunicação (TICs) sejam facilitadoras da formação continuada.

Para se obter os dados desta pesquisa, aplicou-se um questionário via Internet (*Web-Survey*), divulgados na plataforma Moodle e disponibilizados no *site* Survey Monkey (www.surveymonkey.com). A pesquisa contou com 196 respondentes, dentre os 204 professores tutores, dos quais 162 são da área de Matemática e 142 da área de Alfabetização/Linguagem. Quanto ao perfil, obteve-se que 93% dos respondentes são do sexo feminino, com uma média de idade em torno de 41 anos, 99% possuem graduação, 10% estão vinculados a uma pós-graduação e 48% já a concluíram. Verificou-se que a média de alunos por sala de aula é de 25, dentre as redes municipais representadas na pesquisa. A análise dos dados aponta para o fato de que o local de uso do computador é o mesmo do acesso à Internet, sendo, em geral, a residência ou a escola onde trabalham e não

1. Graduado em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (1999). MBA em Marketing pela FGV (2003). Especialista em Gestão de Organizações Públicas pela UNESP (2007). Mestre em Engenharia de Produção pela UNESP (2011). Doutorando em Engenharia de Produção na USP, desenvolvendo pesquisa na área de EaD. Coordenador-supervisor de EaD do Programa Pró-Letramento pela UNESP. *e-mail*: eurojr@uol.com.br.

as universidades ou *lan houses*. Aponta, também, que o grupo gosta de trabalhar com computadores e o faz com bastante frequência.

As respostas mostram que aproximadamente 95% dos pesquisados possuem familiaridade com o uso do *e-mail* (possuem um *e-mail* próprio há mais de seis meses e o verificam várias vezes por semana) e gostam de acessar a Internet.

Um elevado nível de motivação para fazer o curso, um acentuado gosto pela Internet e a personalidade extrovertida do grupo puderam ser observados nessa amostra, podendo-se acrescentar que os respondentes, em sua maioria, acessam a Internet para ler notícias e/ou textos e, muito frequentemente, procuram informações em *sites* de busca.

Verificou-se que aproximadamente 60% dos professores tutores não conheciam a plataforma Moodle antes do início do Pró-Letramento, apesar de alguns já terem feito outros cursos em EaD. Os professores tutores possuem familiaridade com o Word e com a Internet (Proficiência Digital Básica), mas apresentam alguma dificuldade com o Excel e com o uso dos arquivos (Proficiência Digital Avançada). Isso sugere a necessidade de um treinamento maior no uso de arquivos e recursos avançados que podem ser úteis para os professores em seu trabalho nas escolas e no desenvolvimento do curso do Pró-Letramento.

Pode-se concluir que o uso da EaD em um curso de formação continuada para professores do ensino fundamental, como se apresenta o Pró-Letramento – edição 2011-2012 da UNESP –, é perfeitamente viável, pois, apesar de as análises apontarem que uma parte considerável dos respondentes desse grupo estava no nível básico de proficiência digital, tal nível é suficiente para o início das atividades do curso, considerando-se que o próprio programa fornece um treinamento para o uso satisfatório da plataforma Moodle. Observou-se que alguns tutores fizeram *sites* do Moodle para seus cursos em suas cidades, indicando uma proficiência digital avançada. Este é um indício de que, se desenvolvermos a proficiência digital avançada dos professores, eles poderão usar ferramentas tecnológicas mais avançadas para seus alunos, ampliando a inclusão digital destes.

Pode-se afirmar, também, que a análise realizada aponta para a possibilidade de, por meio de ações adequadas, promover o avanço no nível de proficiência digital do grupo de professores, possibilitando-lhes segurança e interesse pela efetiva inclusão digital dos seus alunos. Dessa maneira, para a próxima edição do Pró-Letramento, propõe-se um aprofundamento nas experiências de uso do Moodle por meio de outras ferramentas de cooperação a serem utilizadas pelos cursistas, como a Wiki. Propõe-se, também, um aumento das horas no treinamento dos professores tutores no uso do Moodle. Este é um investimento interessante, pois, cada vez mais, os cursos de educação continuada de professores estarão disponíveis em sistemas de educação a distância.

Referências bibliográficas

- CAPELLINI, V. L. M. F. et al. Perfil e avaliação dos participantes de um curso de formação continuada em práticas educacionais inclusivas na modalidade a distância. *Práxis Educativa (Ponta Grossa)*, v.6, n.1. p.79-89, jan.-jun. 2011. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/Article/912>>. Acesso em 25/2/2012.
- CEAD/UFJF. *Conheça o Moodle*. Disponível em <http://www.cead.ufjf.br/index.php?option=com_content&view=article&id=238&Itemid=65>. Acesso em 16/7/2012.
- LAMBROPOULOS, N., FAULKNER, X., CULWIN, F. Supporting social awareness in collaborative e-learning. *British Journal of Educational Technology*, v.43, n.2, p.295-306, mar. 2012. Disponível em <<goto isi>://wos:000300449800023>. Acesso em 25/1/2012.
- TEIXEIRA FILHO, J. *Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios*. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2000.

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE EM CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Prof^ª dr^a Rita Melissa Lepre¹

A formação continuada de professores, no exercício de sua função, é um processo que deve ser entendido como uma necessidade permanente, visto que busca o aprimoramento profissional. Tal processo não objetiva, simplesmente, sanar as lacunas da formação inicial, como comumente se pensa, mas ressignificar a práxis docente a partir da reflexão sobre a própria prática.

Segundo Almeida (2005), a formação continuada de professores pode ser entendida como um conjunto de atividades que tem um objetivo formativo, visando ao desenvolvimento pessoal e profissional, assim como o preparo para a realização das atividades cotidianas e de novas demandas que se apresentem no local de trabalho.

Portanto, a formação contínua engloba o conjunto das atividades de formação desenvolvidas após a formação inicial e que se realizam ao longo de toda a carreira docente, nos mais variados espaços e com um número incontável de parceiros. (Almeida, 2005, p.11)

1. Graduada em Psicologia pela UNESP/*campus* Assis. Mestre e doutora em Educação pela UNESP/*campus* Marília. Professora assistente doutora do Departamento de Educação, da Faculdade de Ciências – UNESP/*campus* Bauru. Docente credenciada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia pela UNESP/*campus* Assis. Foi chefe do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências – UNESP/*campus* Bauru (2009-2013). Membro titular da Comissão Técnica dos Centros de Convivência Infantil da UNESP/Reitoria. Membro titular do Conselho Universitário – UNESP/Reitoria. Coordenadora da pesquisa do Programa Pró-Letramento pela UNESP. e-mail: melissa@fc.unesp.br.

Um dos parceiros dessa formação tem sido o Pró-Letramento (PL), que se configura como um projeto de extensão, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão (Proex) da Universidade Estadual Paulista – UNESP, em parceria com o MEC. O PL é um programa de formação continuada de professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental da rede pública em Matemática e Língua Portuguesa. Entre os principais objetivos do programa, está o de propiciar a melhoria da qualidade do processo de ensino e de aprendizagem nessas áreas do conhecimento, assim como garantir o direito dos professores à formação continuada. Para tanto, são desenvolvidas atividades de formação presencial e a distância, tendo como base uma plataforma de aprendizagem virtual denominada Moodle, na qual são realizadas diversas ações formativas propostas por professores formadores.

Uma vez que o PL é desenvolvido com a universidade, assume a característica de integrar ensino, pesquisa e extensão, o que justifica a necessidade da realização de pesquisas durante o curso. Tais pesquisas têm o objetivo de avaliar e subsidiar as atividades de formação desenvolvidas durante o curso e obter dados sobre concepções importantes dos participantes que geram novos conhecimentos e embasam as novas propostas para edições posteriores do Pró-Letramento.

Julgamos importante definir as principais características do trinômio ensino-pesquisa-extensão proposto pela universidade e suas relações com os cursos de formação continuada de professores. O ensino coloca os participantes em contato com a ciência, com os conteúdos e as novas metodologias de ensino para aprimorar seu desempenho em sala de aula. Essa instância deve considerar os conhecimentos científicos, os conhecimentos sociais e também os do senso comum.

Assim, uma Universidade que se quer pautada por paradigmas democráticos e transformadores deverá, necessariamente, (re)visitar seus processos de pesquisa, ensino e extensão, valorizando, também, os saberes do senso comum, confrontados criticamente com o próprio saber científico, comprometendo a comunidade acadêmica com as demandas sociais e com o impacto de suas ações transformadoras em relação a tais demandas. (Forproex, 2006, p.41)

Intimamente relacionada ao ensino está a pesquisa, que sustenta e produz os novos conhecimentos a serem divulgados. O desenvolvimento de pesquisas permite a investigação de problemas que se apresentam por meio de questões científicas levantadas na e pela prática social. Ao realizar uma pesquisa, espera-se que a mesma possa contribuir de forma efetiva para sanar um problema, inovar uma área de conhecimento, permitir a construção de saberes sobre determinado conteúdo/objeto e subsidiar ações científico-sociais.

A extensão, por sua vez, divulga e aplica os resultados da pesquisa e do ensino nas comunidades, aproximando aquilo que é produzido nas universidades da sociedade em geral. O PL configura-se como um curso de extensão, indissociado, no entanto, do ensino e da pesquisa.

Na realização da edição 2011-2012, o PL teve a presença da figura do coordenador de pesquisa, que ficou responsável por desenvolver investigações entre os participantes do curso, no intuito de obter dados para alimentar o próprio curso na busca de uma atuação de excelência.

Por meio de um projeto de pesquisa abrangente, intitulado “Perfil e concepções dos cursistas e suas relações com a prática pedagógica”, realizamos investigações que tiveram como objetivo mapear o perfil dos professores, suas concepções a respeito do processo de ensino-aprendizagem de Matemática e de Alfabetização e Linguagem, a metodologia/avaliação que indicam usar em sala de aula e as que pretendiam adotar durante e após a realização do curso.

Buscamos, ainda, sistematizar dados disponibilizados pelos cursistas na plataforma Moodle sobre o seu perfil; identificar os conhecimentos que os cursistas dizem dominar sobre o uso de recursos tecnológicos; identificar as concepções iniciais dos cursistas sobre fundamentos epistemológicos, filosóficos e teórico-metodológicos do processo de ensino-aprendizagem de Matemática e de Alfabetização e Linguagem.

Para obter dados de pesquisa, aplicamos questionários, presenciais e via Internet, por meio do Moodle. Marques Júnior (2010) afirma que a sociedade se beneficia dos avanços das tecnologias de informação e comunicação, pois os ambientes de redes de computadores vêm se difundindo como uma alternativa viável em situações de trabalho em grupo ou quando é necessário que as informações circulem livremente, através dos departamentos e setores da organização. A um custo relativamente baixo, uma escolha adequada de equipamento e programas pode produzir ótimos resultados, permitindo o compartilhamento de recursos de informática, como bancos de dados e impressoras, além do uso de som e vídeo, de maneira segura e rápida. Portanto, a educação a distância (EaD) pode ser uma opção valiosa para o treinamento de funcionários nas organizações e a formação de mão de obra qualificada nas instituições de ensino.

Os procedimentos metodológicos adotados seguiram as recomendações propostas por Bryman & Bell (2007) e Babbie (1999) no que diz respeito ao desenvolvimento de pesquisas quantitativas com uso de técnicas de *survey* em empresas e na área de Ciências Humanas e Sociais. Babbie (1999) aborda o método de pesquisa amostral do tipo *survey*, que pode ser aplicado a uma grande quantidade de projetos de pesquisa. O método consiste em aplicar um questionário a uma amostra da população de interesse. As entrevistas podem ser pessoais, por tele-

fone, correio, *e-mail* ou formulários na Internet. As respostas são codificadas de acordo com um padrão e registradas de forma quantitativa em programas computacionais. Os dados são analisados, correlacionados e generalizados para a população. Foi desenvolvida, neste trabalho, uma pesquisa quantitativa do tipo descritivo-analítica, uma vez que se buscou identificar e descrever os aspectos principais de um curso semipresencial com atividades *on-line*. A coleta de dados se deu através da aplicação de questionários em um *survey on-line*. A análise quantitativa e qualitativa dos dados se deu a partir de uma perspectiva sistêmica e multidimensional, confrontando os resultados obtidos com o referencial teórico utilizado.

Neste artigo, abordaremos uma parte específica da pesquisa desenvolvida: o perfil dos participantes, denominada Amostra 1. Nessa amostra, o objetivo foi o de verificar o perfil dos cursistas. A coleta de dados foi realizada de 16 de agosto a 23 de outubro de 2011, por meio da resposta a um questionário, via Moodle, e obteve 727 respondentes. Os participantes são professores em exercício da rede estadual de ensino do estado de São Paulo, distribuídos em mais de oitenta municípios paulistas.

A primeira questão refere-se ao sexo dos participantes. A grande maioria, 97%, é do sexo feminino. Pesquisas revelam que, no magistério da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, as mulheres ainda são maioria. “Ao longo do século XX, a docência foi assumindo um caráter eminentemente feminino, em especial na Educação Básica” (Vianna, 2001-2002, p.83). Alguns pesquisadores cunharam o termo *feminização* do magistério para se referir a esse fato. Normalmente, tal fenômeno tem suas raízes na ideia de que educar é uma ação para mulheres, que envolve predicados femininos, como carinho, paciência, entendimento, cuidados e outros, além da colocação profissional da mulher no mercado de trabalho.

O processo de feminização do magistério associa-se às péssimas condições de trabalho, ao rebaixamento salarial e à estratificação sexual da carreira docente, assim como à reprodução de estereótipos por parte da escola. (Vianna, 2001-2002, p.90)

Essa forma preconceituosa de se entender o papel da mulher no magistério arrasta-se por séculos e causa entraves ao desenvolvimento da docência como uma profissão construída socialmente por mulheres e homens, com objetivos definidos e embasamento científico-metodológico, independentes de gênero.

A segunda questão abordou a idade dos participantes. A maioria dos participantes encontra-se na faixa etária entre 31 e 50 anos (68,2%). Complementando

essa questão do perfil, perguntamos o tempo de atuação dos participantes como professores e obtivemos respostas, classificadas na Figura 1, revelando que quase a metade exerce a profissão entre 6 e 15 anos.

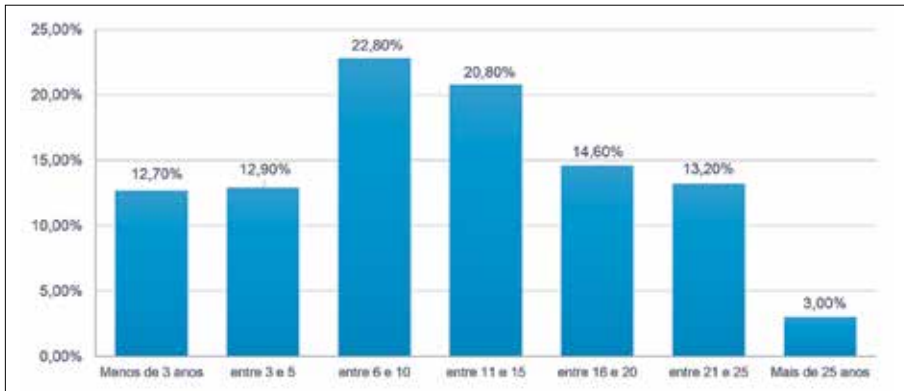


Figura 1 – Tempo de atuação no magistério.

Huberman (1992) desenvolveu uma pesquisa relacionada ao ciclo vital dos professores, apontando sete fases pelas quais passam os educadores durante sua trajetória profissional. A primeira é a da entrada na carreira, na qual o professor se defronta com a realidade educacional e busca dela se apropriar. Vive um misto de descobertas, entusiasmo e sofrimento pela inexperiência. A segunda é a fase de “estabilização”, em que há o desenvolvimento de um estilo próprio de ensinar, maior segurança e comprometimento com o ensino e preocupação com a carreira profissional, o que ocorre por volta de quatro a seis anos após o ingresso. A terceira fase é a de diversificação, na qual o professor já mais experiente pode diversificar sua ação pedagógica e trabalhar melhor em equipe e, teoricamente, pode-se considerar a fase mais produtiva. A quarta fase é aquela na qual o professor começa a colocar em questão sua carreira profissional e o próprio ato de ensinar. Poderá desejar se afastar da sala de aula e assumir cargos administrativos ou, ainda, demonstrar seu desgosto com a profissão. É a fase na qual é realizado um balanço. Na quinta fase, o professor passa a se preocupar menos com a promoção profissional e adota uma postura de serenidade e certo afastamento afetivo em relação aos alunos. Fica mais tranquilo e certo de seu valor, mas também mais resistente às mudanças. Na sexta fase, o professor começa a se preparar para a aposentadoria e apresenta certos comportamentos de conservadorismo e lamentações em relação à política educacional, ao ensino e aos alunos e, por fim, na sétima fase, há o desinvestimento pessoal e institucional do professor para, enfim, finalizar a carreira docente.

Essas são, segundo Huberman (1992), tendências gerais no desenvolvimento do ciclo de vida dos professores e não podem ser pensadas como fases engessadas ou lineares que definem comportamentos, mas como possíveis apontamentos para se analisar os períodos pelos quais passa o professor durante a sua carreira.

No grupo de professores que participaram da pesquisa, a maioria parece estar na terceira fase, de diversificação e busca intensiva da construção de si mesmo enquanto professor.

Teoricamente esta é uma das etapas mais produtivas, quando se considera que nessa fase, o interesse primeiro, possivelmente, estará voltado para a construção de si mesmo enquanto professor, o que prevê aprimoramento maior de conhecimentos, o porquê da sua autoafirmação como docente e da luta para conseguir deixar a sua marca como bom professor. (Souza, 2004, p.25)

Uma última questão presente na pesquisa sobre o perfil dos participantes e que julgamos interessante demonstrar é sobre a formação acadêmica. Menos da metade dos professores respondentes (42,8%) possuem especialização. Apenas 0,6% dos participantes fizeram o mestrado e nenhum professor respondente realizou o doutorado. Esses dados revelam a possível dificuldade enfrentada pelos professores para desenvolverem estudos em nível de pós-graduação, sobretudo *stricto sensu*. Com muitas horas de aula, pouco tempo para a preparação das mesmas, baixos salários e precário incentivo à formação mais avançada, a maioria dos professores acaba permanecendo apenas com a formação inicial; alguns avançam para a formação de pós-graduação *lato sensu*, e uma pequena minoria encaminha-se para o *stricto sensu* (mestrado e doutorado). É importante que haja um real incentivo aos professores em exercício para que avancem em sua formação, capacitando-os cada vez mais para enfrentarem os desafios que se colocam no cotidiano escolar, seja na sala de aula, seja na escola como um todo. Para tanto, é necessária uma urgente revisão das políticas educacionais e da valorização do magistério.

Voltamos, por fim, à formação permanente ou continuada dos professores e à necessária indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Quando vinculada aos cursos de extensão com o objetivo de formação continuada de professores, desenvolvidos na universidade, que tem como atividade fim o ensino, a pesquisa permite, entre outras coisas, conhecer o público para o qual tais cursos se direcionam. A análise do perfil dos participantes possibilita o planejamento acertado das ações com vistas a sanar possíveis lacunas da formação e o aproveitamento das potencialidades identificadas.

Finalizamos defendendo a ideia de que todo curso de formação continuada de professores deve ser sustentado pelo tripé ensino-pesquisa-extensão, se não quiser se transformar somente em mais um número nos censos educacionais sobre a formação docente no Brasil. O Pró-Letramento, nesse sentido, configura-se como um programa de formação continuada de excelência, que prima pela melhoria da qualidade do ensino da Matemática e Linguagem nas escolas de educação básica da rede pública de ensino, sustentando-se sobre o tripé referido.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M. I. Formação contínua de professores em face das múltiplas possibilidades e dos inúmeros parceiros existentes hoje. Formação contínua de professores. Boletim 13. *Anais do 29 C. I. P.: a visão do ser humano no século XXI*. Ministério da Educação/Salto para o Futuro, ago. 2005.
- BABBIE, E. *Métodos de pesquisas de survey*. Trad. Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.
- BRYMAN, A., BELL, E. *Business research methods*. 2.ed. Nova York: Oxford University Press, 2007.
- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS (Forproex). *Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e flexibilização curricular: uma visão da extensão*. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.
- HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). *Vidas de professores*. 2.ed. Portugal: Porto Editora, 1992. p.31-61.
- SOUZA, L. M. A psicologia na formação do professor. In: WITTER, G. P. (Org.). *Psicologia e educação: professor, ensino e aprendizagem*. Campinas: Alínea, 2004.
- MARQUES JÚNIOR, Euro. *Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: análise de experiências no Brasil e em Portugal*. Bauru, 2010. 135f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia – Universidade Estadual Paulista.
- VIANNA, C. P. O sexo e o gênero da docência. *Cadernos Pagu (Campinas)*, v.17, n.18, p.81-103, 2001-2002.

O PRÓ-LETRAMENTO E A FORMAÇÃO CONTINUADA EM MATEMÁTICA

Prof. dr. Nelson Antonio Pirola¹

Introdução

O Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca) foi instalado na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) em 2003. Nesse ano, a Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação (MEC), publicou o Edital nº 01/2003, tendo como objetivo a formação da Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Tive a honra de participar da criação do Cecemca e de coordenar vários cursos de formação continuada em parceria com diversas secretarias de Educação do estado de São Paulo. Além disso, participei da elaboração do material didático de Matemática para a educação infantil.

1. Graduado em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1991). Mestrado em Educação (área de concentração em Psicologia Educacional) pela Universidade Estadual de Campinas (1995). Doutorado em Educação (área de concentração em Educação Matemática) pela Universidade Estadual de Campinas (2000). Possui livre-docência em Educação Matemática pela UNESP (2013). Atualmente é professor doutor do Departamento de Educação da UNESP. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Formação de Conceitos e Solução de Problemas, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Matemática, Formação de Professores, Solução de Problemas, Educação Continuada e Ensino de Matemática. É diretor da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional São Paulo (Triênio 2008-2010 e 2011-2013). Coordenador do curso de Pedagogia Parfor (UNESP/Capes). Docente credenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP/campus Bauru. Coordenador pedagógico da área de Matemática do Programa Pró-Letramento pela UNESP. e-mail: npirola@uol.com.br.

Em 2005, foi agregado ao Cecemca o Pró-Letramento de Matemática, destacando-se como um esforço conjunto entre MEC, universidades e secretarias estaduais e municipais para elevar a qualidade do ensino da Matemática escolar nos anos iniciais do ensino fundamental. Tive o privilégio de participar das ações do Pró-Letramento nos estados do Piauí, Amazonas e São Paulo como formador e também como coordenador da área de Matemática.

Este artigo traz um relato da experiência vivenciada na coordenação da área de Matemática, desenvolvida no Pró-Letramento de São Paulo, no período de 2011-2012.

Experiências na coordenação da área de Matemática

O Pró-Letramento de Matemática é um programa de formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Como todos os programas dessa natureza de que participei, parece-me que alguns aspectos são recorrentes. Um deles é a questão relacionada à formação conceitual, em que a maioria dos professores apresenta dificuldade em alguns conceitos básicos da Matemática, como a fração, a divisão e a Geometria. Em relação a esse aspecto referente às dificuldades conceituais, embora indesejada e preocupante, ele é o reflexo da estrutura da maioria dos cursos de Pedagogia do nosso país em que, entre outros problemas encontrados, a carga horária destinada à Matemática e ao seu ensino é muito reduzida para tratar de todos os conteúdos e de metodologias diversificadas para o ensino da Matemática escolar. Curi (2004, p.76-7) desenvolveu um estudo analisando cursos de formação inicial de professores polivalentes e enfatizou que

O conhecimento “de e sobre” Matemática é muito pouco enfatizado, mesmo no que se refere aos conteúdos previstos para serem ensinados aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, principalmente os relacionados a blocos como Grandezas e Medidas, Espaço e Forma e Tratamento da Informação. Consequentemente, é possível considerar que os futuros professores concluem cursos de formação sem conhecimentos de conteúdos matemáticos com os quais irão trabalhar, tanto no que concerne a conceitos quanto a procedimentos, como também da própria linguagem matemática que utilizarão em sua prática docente.

Partindo desse pressuposto sobre a formação inicial deficitária dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental e considerando nossas experiências em trabalhos em programas de formação continuada, o trabalho da coordenação

de Matemática com os professores formadores procurou, mediante avaliações e desenvolvimento dos fascículos, identificar as principais dificuldades dos professores nos conteúdos ministrados. Sempre que possível, os formadores também desenvolviam material adicional para sanar as dificuldades apresentadas em termos conceituais. O trabalho com o Pró-Letramento possibilitou à coordenação e aos professores formadores, entre outras coisas, conhecer a natureza da dificuldade dos professores em lidar com o processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar e discuti-la no contexto da reflexão da prática pedagógica que o professor desenvolve em sala de aula.

Na edição 2011-2012 do Pró-Letramento de Matemática e de Linguagem e Alfabetização, foi criada uma função denominada *tutor presencial*. Trata-se de um professor indicado pelo município, com experiência na área de formação de professores, que tem as seguintes atribuições:

- Atuação como elo entre as coordenações de áreas e os tutores dos polos: tendo em vista essa função, os tutores presenciais, por meio de visitas aos polos e contatos com os tutores (via presencial ou por *e-mails*), têm acesso às dificuldades encontradas no desenvolvimento do curso, podendo dirimir dúvidas relacionadas aos fascículos e ao processo de elaboração do portfólio, que se constitui em um dos instrumentos de avaliação do Pró-Letramento. Essa tarefa dos tutores presenciais é importante, uma vez que contribui para o processo de avaliação do curso como um todo, do ponto de vista dos tutores e dos cursistas.
- Atuação em projeto de pesquisa: considerando que a pesquisa é um eixo medular de todo processo de formação continuada, os tutores presenciais têm contribuído bastante para o seu desenvolvimento. Nesse sentido, esses tutores realizam estudos teóricos, colaboram no processo de constituição dos instrumentos de pesquisa e de coleta de dados. Além disso, têm atuação importante na análise e na discussão dos resultados. No campo da Matemática, o objetivo da pesquisa desenvolvida com os tutores presenciais é investigar processos de resolução de problemas, tendo como fio condutor teorias do sentido do número e do cálculo mental.

A pesquisa consiste em analisar os processos de resolução de problemas aritméticos de alunos do segundo e quarto anos do ensino fundamental. Os problemas apresentados aos alunos davam a possibilidade para que eles utilizassem novas estratégias por meio do cálculo mental, fugindo da aplicação direta dos algoritmos. Embora a análise dos dados esteja em andamento, alguns resultados

preliminares já foram obtidos: a ênfase do processo de resolução dos problemas está concentrada na utilização dos algoritmos. Essa tônica é tão forte, que muitos alunos utilizam uma estratégia de diagrama/desenhos para solucionar o problema, chegando à solução correta. Entretanto, esses alunos verificam a sua resposta fazendo uma conta para confirmar o resultado. Segundo Brocardo & Serrazina (2008, p.101), “a presença dos algoritmos nos programas de Matemática dos primeiros anos é uma tônica comum às orientações curriculares da grande maioria dos países”. Isso mostra que, desde os primeiros anos, a criança é incentivada a utilizar algoritmos e não a pensar sobre as ideias matemáticas envolvidas nas operações aritméticas. A análise preliminar dos dados também mostrou vários alunos que resolviam o problema por meio de uma operação e, logo em seguida, faziam a chamada “prova real”, como se seguissem uma regra: sempre que há uma operação, deve-se tirar a prova real.

A teoria sobre o sentido do número e cálculo mental tem sido desenvolvida por pesquisadores portugueses que apresentam um novo olhar sobre a aquisição do número e das operações aritméticas pelas crianças, principalmente as do primeiro ciclo do ensino fundamental. Em 2011, por meio de um projeto de internacionalização da UNESP (projeto da Pró-Reitoria de Pós-Graduação), tivemos a visita de duas pesquisadoras da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal, professoras Ana Boavida e Joana Brocardo, que proferiram palestras para os tutores do Pró-Letramento e se reuniram com os tutores presenciais para discutir aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa. Essas pesquisadoras auxiliaram na elaboração dos problemas que foram aplicados aos alunos.

Considerações finais

De forma geral, é possível afirmar que a inserção dos tutores presenciais foi uma experiência interessante, sobretudo pela possibilidade de fomentar a pesquisa (articulada ao ensino e à extensão), a organização de grupos de estudos nos municípios (que também se constituem em momentos de formação continuada) e pela possibilidade de ter, em cada região (polo), um profissional para ser um elo entre a coordenação e os tutores. Nessa primeira experiência, alguns problemas foram detectados, o que serve como uma referência para que aprimoramentos sejam feitos para novas edições do Pró-Letramento. Um dos problemas detectados diz respeito à dificuldade de os tutores se deslocarem até os municípios, uma vez que o projeto não previa verba para isso. Alguns tutores conseguiram esse deslocamento, porque haviam obtido algum tipo de ajuda financeira do

município. É importante destacar que todas as secretarias municipais de Educação em que os tutores presenciais estavam vinculados apoiaram o seu trabalho, sendo que alguns deles tiveram a liberação de uma carga horária para essa finalidade.

A coordenação da área de Matemática faz uma avaliação positiva em relação ao trabalho dos tutores presenciais, uma vez que se abriu a possibilidade de produzir conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem dessa área por meio da pesquisa acadêmica, que foi enriquecida com o trabalho dos tutores presenciais. Além disso, o estudo de uma literatura recente sobre temas relacionados à Matemática, como o sentido do número e o cálculo mental, permitem que os tutores presenciais possam difundir esse conhecimento em seus polos, por meio dos grupos de estudos.

O trabalho com a coordenação de Matemática proporcionou vários momentos de aprendizagem e interação, entre os quais podemos citar: 1) interação com os tutores, conhecendo de perto os problemas e dificuldades no ensino da Matemática escolar; 2) interação com os tutores presenciais em que experiências de pesquisa em Educação Matemática foram compartilhadas; 3) interação com os professores formadores em que, por meio de um trabalho coletivo, materiais foram produzidos e intercâmbios de experiências com o ensino da Matemática foram realizados; 4) interações com os professores cursistas por meio das visitas da coordenação de área aos polos, quando foi possível observar os reflexos positivos do Pró-Letramento no trabalho com a Matemática na sala de aula.

Dessa forma, por meio de minha atuação no programa e das avaliações e relatórios dos formadores, tutores, tutores presenciais e cursistas, consideramos que o Pró-Letramento vem cumprindo o papel de ser um programa de educação continuada, elevando a qualidade do ensino da Matemática nas escolas públicas, com embasamentos sólidos no processo de reflexão do professor sobre a sua prática pedagógica.

Referências bibliográficas

- BROCARD, J., SERRAZINA, L. O sentido do número no currículo de Matemática. In: _____, ROCHA, I. *O sentido do número: reflexões que entrecruzam teoria e prática*. Lisboa: Escolar, 2008. p.97-115.
- CURI, E. *Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos*. São Paulo, 2004. 128f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

PRÓ-LETRAMENTO DE ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM: FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PLANIFICAÇÃO DO ENSINO DA ESCRITA INICIAL E DOS CONTEÚDOS DE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Prof^ª dr^ª Rosa Maria Manzoni¹

Introdução

O Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação Básica – é um programa de formação continuada de professores, realizado em parceria com o Ministério da Educação, a Secretaria de Educação Básica e as universidades que integram a Rede Nacional de Formação Continuada, com adesão de secretarias municipais e estaduais de Educação, na modalidade semipresencial, voltado à melhoria da qualidade de aprendizagem da leitura/escrita e Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Esse programa vem sendo desenvolvido desde 2004, e dele participa a UNESP, em particular a Faculdade de Ciências, do *campus* Bauru. Foi criado para atender às regiões Norte e Nordeste do país; posteriormente, atendeu também ao estado de São Paulo. A área de Alfabetização e Linguagem ficou sob a responsabilidade das seguintes universidades:

-
1. Graduada em Letras pela UNESP/*campus* Assis. Graduada em Pedagogia pelo Instituto Educacional de Assis (Ieda) – Assis. Especialista em Literatura e o Ensino de Literatura pela UNESP/*campus* Assis. Mestrado e doutorado em Letras pela UNESP/*campus* Assis. Professora no Departamento de Educação da Faculdade de Ciências – UNESP/*campus* Bauru. Responsável pelas disciplinas: Expressão Oral e Escrita na Educação Infantil; Alfabetização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Conteúdos e Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa; Atividades Lúdicas e Literatura Infantil, no curso de Pedagogia. Coordenadora pedagógica da área de Alfabetização e Linguagem do Programa Pró-Letramento – UNESP/*campus* Bauru. *e-mail*: romama@hotmail.com.

UFMG, UnB, UFPE, UEPG e Unicamp. Já a área de Matemática ficou sob a responsabilidade da UNESP/*campus* Bauru, UFPA, UFRJ, UFES e Unisinos. A escolha dessas universidades tomou como referência a organização da Rede Nacional de Formação Continuada por centros de excelência em áreas específicas, garantindo a construção de competências e capacidade, pelas Instituições de Ensino Superior (IES), de atendimento da formação continuada dos professores nas redes públicas dos sistemas de ensino.

Esse formato do programa compreendeu o período de 2004-2009. A partir de 2010 – com o objetivo de superar a fragmentação presente no formato anterior, que dificultava o planejamento conjunto das ações de formação para os mesmos professores, e para possibilitar maior aproximação das IES às redes públicas dos municípios de seus estados, estreitando os vínculos dos professores com as universidades, com vistas à superação das dificuldades profissionais e enfrentamento dos problemas de aprendizagem das crianças dos anos iniciais –, foi ampliado o número de IES parceiras na execução do programa. Assim, este passou a contar com 21 IES que se dividiram no atendimento pelos diferentes estados, sendo que algumas delas atenderam as duas áreas de formação. Na área de Alfabetização e Linguagem, especificamente, uma das universidades deixa de participar, mas outras 15 assumem esse trabalho de formação, quais sejam: UNESP, UFPA, UFRJ, Ufes, UFSM, Uece, Uneb, Unifap, UEMG, UFU, Ufop, UFJF, UFJVM, UFS, UEM.

A primeira edição do Pró-Letramento nesse novo formato ocorreu em 2011, quando, então, a área de Alfabetização e Linguagem passou também a ser atendida pela UNESP/*campus* Bauru, e contou com a formação de quatro turmas iniciais. Essas turmas eram constituídas por professores alfabetizadores, que ensinam Língua Portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de ensino e atuam tanto na docência quanto na coordenação pedagógica. Esses professores foram selecionados internamente entre os profissionais dos quadros da Secretaria da Educação do município, do estado de São Paulo, pela própria secretaria. Em 2012, foi oferecido o curso de Revezamento para essas mesmas turmas. O objetivo deste texto é apresentar o curso de Alfabetização e Linguagem do Pró-Letramento, desenvolvido sob a coordenação geral da UNESP/*campus* Bauru, e descrever as ações educativas nele executadas.

Fundamentos do curso da área de Alfabetização e Linguagem

O curso do Pró-Letramento, na área de Alfabetização e Linguagem, elaborado para os três primeiros anos do ensino fundamental, tem suas bases teóricas filiadas aos postulados dos gêneros dos discursos de Bakhtin (2003), e é inspirado no mote de Soares (2011), *alfabetizar letrando*, que consiste na articulação inegável e necessária de dois fenômenos distintos: alfabetização e letramento. Essas bases do programa apresentam pontos de vista que se complementam. A teoria dos gêneros parte do princípio de que a utilização da língua efetua-se em forma de gêneros orais e escritos, que emanam dos integrantes de uma ou de outra esfera da atividade humana. Em consonância a esses pressupostos, a proposta de alfabetizar letrando orienta-se para o ensino-aprendizagem do sistema de escrita em contextos de letramento, isto é, em usos sociais da escrita e da leitura. Acertadamente, o programa funda-se nessas bases, que dialogam entre si, já que essas práticas sociais envolvem diferentes gêneros do discurso, primários e secundários, que requerem diferentes capacidades de oralidade, leitura e escrita, verbal ou multimídia, e para praticá-las o enunciador necessita ter se apropriado do sistema de escrita, ou seja, da tecnologia de ler e escrever.

Na perspectiva do *alfabetizar letrando*, o ato de alfabetizar desenvolve-se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e escrita (letramento) e estas, por sua vez, ocorrem no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema-grafema (alfabetização). De modo geral, correndo o risco de excessiva simplificação, de acordo com Soares (2011), a técnica que permite a inserção no mundo da escrita está para a alfabetização e a compreensão das funções sociais da escrita assim como está para o letramento o desenvolvimento de habilidades de uso efetivo dessa técnica, aplicando-a em práticas sociais que envolvam a língua escrita. Ao uso efetivo das técnicas da escrita e da leitura de diferentes tipos e gêneros de textos para fins diversos (para informar ou informar-se, interação, ampliar conhecimentos, convencer e persuadir, divertir-se etc.), denominou-se *letramento*. É a dialética desses dois processos que sustenta a proposta de alfabetizar letrando, a qual rompe com a visão dicotômica entre aprendizagem da forma da língua escrita e usos dessa modalidade.

Reconhecendo, então, a necessidade de promover a conciliação entre essas duas dimensões da aprendizagem da língua escrita, a partir dos gêneros discursivos, os fascículos do Pró-Letramento de Alfabetização e Linguagem integram alfabetização e letramento sem perder a especificidade de cada um desses processos. Assim, todos os procedimentos, técnicas e habilidades necessárias para ler e para escrever propostos nos fascículos são orientados para serem desenvolvidos

por meio de projetos de classe, jogos e brincadeiras, de tal forma que essa aprendizagem ocorra em contextos de letramento. Esses fascículos focam os conteúdos de oralidade, leitura, produção de textos escritos e análise linguística, tendo como fio condutor os processos de alfabetização e letramento e os gêneros do discurso. O Fascículo 1, por exemplo, inicia-se com a distinção das especificidades de cada um dos conteúdos para não se cometer o equívoco de que estes se confundem e se fundem. Na sequência, ao tratar das capacidades linguísticas da alfabetização, discutem-se os cinco eixos necessários à aprendizagem da língua escrita: compreensão e valorização da cultura escrita, apropriação do sistema de escrita, leitura, produção de textos escritos e desenvolvimento da oralidade. Os fascículos subsequentes retomam esses eixos, privilegiando ora um ora outro, em maior ou menor grau. Os temas tratados nesses fascículos são: capacidades linguísticas da alfabetização e avaliação, alfabetização e letramento: questões sobre avaliação; a organização do tempo pedagógico e o planejamento de ensino; organização e uso da biblioteca escolar e das salas de leitura; o lúdico na sala de aula: projetos e jogos; o livro didático em sala de aula: algumas reflexões; modos de falar/modos de escrever; e o Fascículo Complementar, que retoma os conteúdos tratados nos fascículos anteriores, ampliando-os e aprofundando-os. Assim dispostos os temas, os textos que compõem os fascículos constituem um instigante diálogo com a teoria da linguagem como um todo e estão orientados para que os professores planejem as aulas de modo que as crianças tenham a compreensão do funcionamento do sistema de escrita; o domínio das correspondências grafofônicas; o domínio gradativo das convenções ortográficas irregulares e as regularidades, que exijam conhecimentos morfológicos mais complexos; a fluência de leitura e o domínio de estratégias de compreensão e de produção de textos escritos. Tais textos dão subsídios aos professores alfabetizadores, que também ensinam Língua Portuguesa, para planejar ações pedagógicas que possibilitem que tais aprendizagens sejam alcançadas pelas crianças nos três primeiros anos do ensino fundamental.

Na esteira dos gêneros discursivos e do alfabetizar letrando, o curso formou os professores para ministrarem suas aulas para as crianças de modo a contribuir para ampliar o seu universo de referências culturais, planejando aulas que propiciem a imersão delas na cultura escrita, que as levem a participar de experiências variadas com a leitura e a escrita, como conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros de material escrito. Além disso, as aulas devem aprofundar as práticas de letramento dessas crianças, propiciando-lhes transitar, gradativamente, da compreensão e produção de gêneros discursivos orais e escritos de contextos familiares (gêneros primários) para outras esferas de participação social, sobretudo os que elas não dominam, isto é, aqueles provenientes de

contextos públicos formais (gêneros secundários). Essas aulas devem proporcionar o acesso à diversidade de gêneros que circulam em diferentes esferas sociais, os quais favorecem o ingresso das crianças no mundo da escrita e sua participação em situações mais públicas de uso da oralidade. Por essa razão, a formação de professores idealizada pelo Pró-Letramento é a de um profissional que alfabetiza e ensina Língua Portuguesa que seja capaz de abordar os gêneros discursivos em diversos aspectos, tanto relacionados à forma quanto ao uso que a linguagem adquire em diferentes gêneros e situações de comunicação.

Ações desenvolvidas

No que se refere às ações educativas da área de Alfabetização e Linguagem, o Programa Pró-Letramento frutificou de várias maneiras: por meio dos cursos presenciais, ministrados e supervisionados por professores doutores; das palestras da coordenação de área e de profissionais renomados na área da Linguagem; dos encontros entre a coordenação da área de Alfabetização e Linguagem com os tutores presenciais; das interações via Moodle; das interlocuções entre os participantes via *e-mail*; dos encontros entre os tutores e os cursistas, realizados nos municípios; das visitas aos polos, feitas pela coordenação de área e por alguns professores formadores; e, agora, do desafio de produzir este livro, numa eloquente ação interativa, resultado da proposta de linguagem como forma de interação social, que é a própria condição humana. Esse potencial da linguagem concretiza-se no falar, ler e escrever que, juntamente com a análise linguística, constituem eixos de ensino da Língua Portuguesa. São justamente esses eixos que estruturam os conteúdos de ensino trabalhados nos oito fascículos do Programa Pró-Letramento, da área de Alfabetização e Linguagem, os quais alcançaram o *status* de documento oficial do MEC.

Os cursos presenciais tiveram suas aulas elaboradas para planificar o ensino do sistema convencional da escrita alfabética e ortográfica, a partir de contextos precisos de uso real da língua, utilizando-se dos gêneros discursivos, por meio dos quais são realizadas as diferentes práticas sociais. Assim sendo, a planificação do ensino do sistema de escrita implica a elaboração de sequências didáticas para os alunos conhecerem e reconhecerem os processos de tradução da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita, fazendo a adequada relação fonema-grafema, e desenvolverem as consciências linguísticas (fonológica e fonêmica, morfológica, lexical, sintática, textual e discursiva). Contudo, a aprendizagem desse sistema do código escrito da língua, com fim em si mesmo sem propósitos comunicativos, não tem sentido algum para o aprendiz. Essa aprendi-

zagem deve acontecer para usos sociais. E quando falamos em usos sociais já nos estamos referindo ao letramento e, assim, todas essas habilidades, desenvolvidas por meio de atividades diversas, devem ser colocadas em prática na compreensão e produção de gêneros discursivos.

No que respeita aos cursos presenciais, as ações pedagógicas foram elaboradas para que, de fato, as habilidades básicas de leitura e escrita sejam consolidadas nos três anos iniciais do ensino fundamental. Tendo isso como meta, de um lado, a proposta do Pró-Letramento é a de promover a apropriação do sistema de escrita desde o primeiro ano do ensino fundamental e garantir que os conhecimentos relativos às correspondências grafofônicas sejam consolidados nos dois anos seguintes. Por outro lado, não basta somente dominar o sistema de escrita alfabética, já que a criança deve desenvolver a habilidade de fazer uso desse sistema em diversas situações comunicativas. Dessa forma, a alfabetização é concebida como um processo discursivo, enfatizando as relações dialógicas no trabalho simbólico de leitura e escrita, vista como prática discursiva, compreendida como atividade de produção de sentido, isto é, a escrita é vista como forma de diálogo, elaborada em processos de interação, de interlocução. É nesse sentido que os textos do Pró-Letramento, os encontros presenciais com os tutores e as palestras encaminharam as discussões durante todo o processo de formação continuada semipresencial, a fim de que se transformem as condições de sala de aula; para que a escrita inicial possa acontecer como modo de interação, como processo interlocutivo, por meio de práticas dialógicas que privilegiam todo ato enunciativo.

Com relação às palestras da coordenação da área e de professores convidados, elas tiveram o intuito de referenciar os professores quanto à teoria que os cursos de graduação não contemplaram, pois, sem a teoria, a prática não se consolida. Assim sendo, foram temas de discussão as concepções de linguagem, os gêneros discursivos como eixo nuclear do ensino de Língua Portuguesa, os elementos definidores dos gêneros discursivos, as sequências tipológicas que preencham os gêneros, a plasticidade dos gêneros, a modelização didática dos gêneros, a planificação do ensino de gêneros e o modelo de sequência didática do ensino dos gêneros, estruturada pelos autores Schneuwly, Noverraz e Dolz, da Universidade de Genebra.

Os conhecimentos construídos/apreendidos nos cursos presenciais e nas palestras eram repassados pelos tutores aos cursistas nos cursos que ocorriam nos municípios. As dúvidas de conteúdo e de procedimento dos tutores eram esclarecidas via Moodle e *e-mail* pelos professores formadores e pela coordenação da área.

Além dessas ações para a formação dos tutores, na edição do Pró-Letramento de Alfabetização e Linguagem 2011-2012 foi criada uma função denomi-

nada *tutor presencial*, cujas atribuições no programa eram a de atuar como elo entre as coordenações de área e os tutores dos polos e atuar em projeto de pesquisa na área, já que se pretende aprofundar a formação do professor-pesquisador, ponto a ser alcançado no processo de formação continuada. O objetivo geral da pesquisa foi o de engendrar uma didática coerente para o processo de alfabetização e para o desenvolvimento da aprendizagem de oralidade, leitura e escrita, que articule estruturadamente os estudos provenientes das diferentes ciências que estudam a linguagem (Psicologia, Linguística, Psicolinguística e Sociolinguística), nas perspectivas histórica, antropológica, sociológica, discursiva, textual, literária, pedagógica e política, no intuito de alfabetizar letrando. Os tutores presenciais reuniam-se periodicamente com a coordenadora pedagógica para discutir aspectos teóricos, metodológicos e políticos da pesquisa. Por fim, este livro, no qual coordenadores do programa, professores formadores, tutores, cursistas registram instigantes discussões atinentes a suas atuações e experiências.

Considerações finais

Hoje, superados os momentos de dúvida, de minhas incertezas e indagações sobre o Programa Pró-Letramento da área de Alfabetização e Linguagem, sensibilizo-me com o seu excelente resultado, comprovado em suas diversas ações, quais sejam: nas avaliações individuais feitas ao término da formação inicial e do curso de revezamento; nos trabalhos orais e escritos (portfólios) apresentados pelos tutores durante os seminários de avaliação; nas visitas das coordenações geral e pedagógica aos polos, nas quais foram apresentados pelos cursistas trabalhos na forma oral, oportunidade em que também foram apreciados os materiais didático-pedagógicos desenvolvidos durante o processo de formação continuada e utilizados em sala de aula. Esses resultados tiveram como consequência a mudança da prática pedagógica, elevando, assim, a qualidade da educação básica e o aprimoramento do processo de conhecimento e novas aprendizagens dos alunos. Tudo isso me permite dizer, sem medo de errar, que os trabalhos desenvolvidos na área de Alfabetização e Linguagem, de modo geral, atenderam ao objetivo do Programa Pró-Letramento e confirmaram que esse programa é adequado para a formação continuada de professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Fiquei muito honrada por coordenar a área de Alfabetização e Linguagem do Pró-Letramento. Tenho que dizer de público o meu “muito obrigada” às muitas pessoas que contribuíram para a realização desse curso: os professores formadores dessa área, Adenil, Jussemy, Marisa e Teresa, incansáveis e competentes

profissionais que, junto comigo, acreditaram na proposta do Pró-Letramento e dedicaram o tempo de que dispunham em pesquisas, estudos e preparação de aulas, fomentando interesses na busca de novas formas de equacionar velhos problemas; a prof^a dr^a Regina Belluzzo, que participou integralmente da formação das turmas iniciais e que compartilhou conosco o seu tão precioso saber sobre biblioteca escolar e tecnologia da informação, demonstrando que a biblioteca é um espaço de expressão e construção, enriquecendo e aprofundando os conhecimentos sobre a linguagem; os tutores, pela atenção com que me ouviram nas falas que lhes direcionei e que foram parte importante na programação da formação presencial; os tutores presenciais, pela coragem e dedicação à pesquisa, cujo objeto de investigação constitui verdadeiro desafio ao professor alfabetizador e pesquisador; os cursistas, que driblaram os problemas pessoais e de natureza geográfica para participar ativamente dos cursos oferecidos nos municípios; a coordenação geral, pela confiança creditada a mim, manifestada no convite que me fez para coordenar a área de Alfabetização e Linguagem; a coordenação administrativa, pelo suporte dado em todas as fases do desenvolvimento do curso e, finalmente, a equipe da secretaria do Pró-Letramento, pela tranquila e diplomática disposição com que lidou com o misterioso universo dos prazos e materiais didáticos para uso nos cursos presenciais e para postagem no Moodle. Foi, realmente, um trabalho de equipe. O empenho de todos, cada qual com sua parcela de incomparável contribuição, é forte indício de que valeram todas as penas!

Referências bibliográficas

- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- SOARES, M. *Alfabetização e letramento*. 8.ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- SCHNEUWLY, B. & DOLZ, J. *Gêneros orais e escritos na escola*. Trad. e org. Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado das Letras, 2004.

PARTE II
MATEMÁTICA
PROFESSORES FORMADORES

EXPERIÊNCIAS MATEMÁTICAS EM FOCO: FASCÍCULOS 5 E 8 DO CURSO DO PRÓ-LETRAMENTO

Prof^a ms. Célia Regina Pampani Borgo¹

Introdução

A proposta deste artigo é focar os fascículos 5 e 8 do curso do Pró-Letramento em Matemática – UNESP/campus Bauru, 2011, partindo das experiências pedagógicas vivenciadas pela formadora com os tutores durante o processo de ensino e de aprendizagem. O objetivo geral do curso foi subsidiar os tutores para que pudessem orientar o grupo de cursistas e dinamizá-lo. Para tanto, no embasamento teórico do curso, foi destacado que o papel do tutor era de um orientador e não de um professor, por se tratar de um curso na modalidade de educação a distância.

No Fascículo 5, foi abordado o tema “Grandezas e medidas”, contemplando os seguintes objetivos específicos: 1) estimular reflexões sobre as conexões entre a Matemática, as outras áreas do conhecimento e o cotidiano; 2) analisar situações didáticas que envolvam o conceito de medida, os processos de medição e as implicações pedagógicas da abordagem desse tema numa perspectiva de transversalidade. Em relação ao Fascículo 8, “Avaliação da aprendizagem em Matemática nos anos iniciais”, teve-se por objetivo específico apresentar aos tutores, de modo contextualizado, as situações-problema apresentadas no referido fascículo e favorecer a reflexão de como o professor pode utilizar, no processo avalia-

1. Graduada em Matemática e Pedagogia. Mestrado em Educação para a Ciência na UNESP/campus Bauru. Supervisora de ensino da SEE/SP, aposentada. Professora de Metodologia e de Matemática Básica e Aplicada do Ensino Superior. *e-mail*: crpborgo@uol.com.br.

tivo, os três tipos de avaliação (diagnóstica, contínua e formativa), tendo em vista a construção do conhecimento matemático nos seus diferentes blocos de conteúdo e a promoção de interações entre os alunos, dando possibilidade a novas aprendizagens.

A dinâmica dos encontros presenciais sobre os fascículos citados foi desenvolvida em quatro etapas apoiadas no material fornecido pelo Programa de Formação Continuada de Professores (Pró-Letramento), que é realizado pelo Ministério da Educação (MEC). Algumas alterações foram necessárias nas abordagens dessas etapas para contemplar o público-alvo, que era o grupo de tutores, objetivando prepará-los para atuar com o grupo de cursistas. Na ocasião, foi ressaltado que, no curso para o grupo de cursistas, deveria ser considerada a sugestão de abordagem proposta no referido material.

Para o grupo de tutores, na primeira etapa, “Pensando juntos”, foi utilizada a aula dialogada, abordando o “Fascículo do tutor” para que eles pudessem compreender como desenvolver os roteiros de trabalho em grupo ou individual com os cursistas. Dessa forma, o grupo tirou dúvidas sobre o manuseio do material com a formadora e refletiu sobre a importância da formação continuada dos professores no formato proposto pelo curso. A segunda etapa, “Trabalhando em grupo”, foi o momento no qual o grupo entrou em contato com o conteúdo do fascículo, demonstrando suas possibilidades e limites sobre o tema e trocaram experiência sobre como era a prática pedagógica empregada ao abordar o assunto. A terceira etapa, “Roteiro de trabalho em grupo”, foi destinada a um maior aprofundamento do tema por meio das atividades propostas e aos questionamentos da própria prática pedagógica. Esse roteiro foi sugerido no material como trabalho individual, porém, durante os encontros presenciais para tutores, houve um aprofundamento em grupo, visando subsidiar o repertório didático dos mesmos. A quarta etapa, “Nossas conclusões”, foi um momento de exposição em grupo, no qual, pelas sínteses apresentadas, pôde ser verificado se houve a compreensão não só dos conteúdos matemáticos, como das abordagens didáticas e pedagógicas oferecidas no fascículo estudado.

Metodologia do Fascículo 5, “Grandezas e medidas”

A resolução de problemas como metodologia de ensino foi adotada nos encontros presenciais para abordar o tema “Grandezas e medidas”; logo, a resolução de situações-problema possibilitou aos tutores compreender, de forma significativa, os conceitos matemáticos que estimularam as reflexões sobre conexões entre as grandezas e as medidas, as outras áreas do conhecimento e o cotidiano.

Nessa perspectiva, as estratégias utilizadas incluíram a análise de situações didáticas que envolviam o conceito de medida, os processos de medição e as implicações pedagógicas ao abordar esse tema numa perspectiva de transversalidade.

A resolução de situações-problema foi utilizada durante o curso por ser um princípio que permite a mobilização de conhecimentos conceituais e procedimentais, análise, interpretação, construção de hipóteses, estabelecimento de relações, entre outros procedimentos. Dessa forma, constituiu-se num ambiente dialógico e colaborativo entre os tutores, conferindo à formadora o papel de mediadora que provoca avanços na aprendizagem sobre o tema, o que não ocorreria espontaneamente, logo consistindo numa interferência na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vigotski (2001). Tal interação entre a formadora, tutores e o conteúdo matemático vivenciada durante o curso contribuiu de forma significativa para o posterior exercício das funções do tutor com seus cursistas. Ademais, pôde ser verificado pela formadora que a metodologia proposta no curso foi utilizada em sala de aula por cursistas, pois os tutores apresentaram alguns trabalhos realizados por alunos dos anos iniciais, que eram produção de atividades já estudadas no decorrer dos encontros.

Reflexões sobre as experiências pedagógicas do Fascículo 5

As experiências pedagógicas advindas das quatro etapas vivenciadas em cada encontro presencial de tutores sobre o tema “Grandezas e medidas” podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- 1) Os tutores se sentiram mais seguros por terem os objetivos do Fascículo 5, um roteiro com horário preestabelecido para os encontros com os cursistas e detalhadas orientações pedagógicas para desenvolver esse roteiro no “Fascículo do tutor e encartes”, que faz parte do material do Pró-Letramento. O material propiciou um apoio adequado para deixar o grupo confiante em obter o sucesso do curso, pois, a princípio, o desafio em tornar-se tutor parecia muito grande e complexo.
- 2) A aula dialogada sobre o texto para leitura “Grandezas e medidas no ensino fundamental” possibilitou aos tutores uma melhor compreensão sobre a relevância do tema, pois refletiram que, desde o início dos tempos, o ser humano atua no meio ambiente para transformá-lo, visando melhorar suas condições de vida. Ademais, as grandezas e medidas contribuíram de forma imprescindível para tornar possíveis as descobertas e inovações tecnológicas que modificaram o mundo con-

- temporâneo. Tais conclusões foram sendo construídas a partir das seguintes questões: O que você já mediu hoje? O que significa medir? O que são medidas padronizadas e não padronizadas? Quais grandezas podem ser medidas e qual seria a unidade-padrão de medida para cada uma delas? Os números racionais em suas representações fracionárias e decimais podem ser mais bem compreendidos pelos alunos quando trabalhados em conexão com o tema “Grandezas e medidas”? Como os projetos sobre grandezas e medidas, envolvendo os temas transversais, podem contribuir para desenvolver no aluno os três tipos de conhecimentos (cognitivos, procedimentais e atitudinais)?
- 3) O aprofundamento dos estudos a partir do roteiro de trabalho individual possibilitou ao professor realizar leituras e reflexões, aprofundar seus conhecimentos sobre o tema, repensar sua prática pedagógica em sala de aula, esclarecer suas dúvidas conceituais e elaborar projetos e atividades para serem desenvolvidos com seus alunos.
 - 4) Ao finalizar o processo de ensino e aprendizagem sobre o fascículo, os tutores trocaram experiências com o grupo com uma nova postura, que lhes garantia mais autonomia e segurança no fazer pedagógico, pois verificaram que, por meio das atividades propostas sobre o tema “Grandezas e medidas”, os alunos dos cursistas puderam colocar em jogo o que já sabiam para construir uma aprendizagem significativa e demonstraram melhor desempenho escolar.

Metodologia utilizada no Fascículo 8, “Avaliação da aprendizagem em Matemática nos anos iniciais”

O foco central da metodologia adotada foi a de repensar a práxis do professor, na qual há um processo de ação-reflexão-ação. Inicialmente, houve uma análise da avaliação utilizada pelo professor a partir de sua prática de ensino; a seguir, visando subsidiá-lo para uma análise mais profunda sobre o processo avaliativo, foi proposto um estudo do texto “Resgatando conceitos” e estudo de correção de itens de provas, constando o raciocínio do aluno e a correção do professor, que muitas vezes foi equivocada. Finalmente, no roteiro de trabalho individual, houve sugestão de uma prática pedagógica inovadora em relação à avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação não só foi abordada como um elemento integrante do processo de ensino e aprendizagem, como também houve um estudo de relato sobre a forma de avaliar os alunos portadores de algum tipo de

deficiência mental ou física que podem levar à sua inclusão, ou não, no ambiente escolar. Dessa forma, as estratégias utilizadas no processo de formação dos professores partiram da análise de atividades de alunos e do estudo do planejamento de situações didáticas, visando estabelecer relações entre uma concepção dialética de avaliação e os caminhos de aprendizagem.

Reflexões sobre as experiências pedagógicas do Fascículo 8

As experiências pedagógicas advindas das quatro etapas vivenciadas em cada encontro presencial de tutores sobre o tema “Avaliação da aprendizagem em Matemática nos anos iniciais” podem ser sintetizadas da seguinte forma:

- 1) Os tutores se sentiram muito incomodados ao estudar com a formadora o texto: “Processos avaliativos: pano de fundo dos cenários escolares” do “Fascículo do tutor e encartes”, pois sabiam que já haviam ocorrido mudanças em suas práticas pedagógicas em relação à abordagem do conteúdo; porém, ainda utilizavam a avaliação tradicional cobrada pelos pais e pelos sistemas de ensino. Embora seja apregoado pelos pesquisadores que a avaliação deve ser um dos elementos do processo de ensino e aprendizagem, os registros de notas das provas dos alunos permitem a constatação de que a avaliação continuava a ser uma atividade pontual, classificatória e punitiva para os alunos. Assim, a avaliação não estava identificando as dificuldades de aprendizagem do aluno para que o professor replanejasse a sua ação e, principalmente, não estava sendo utilizada para responder a questões importantes, como: “O que pretendemos que nossos alunos sejam?”.
- 2) Partir das memórias dos tutores sobre as avaliações que tinham realizado durante seus anos escolares e do que pensavam a respeito de seus próprios alunos, propiciou uma sensibilização no grupo de tutores para o estudo dos textos “Erro *versus* acerto” e “Resgatando conceitos, que propõe novos rumos para o processo avaliativo”. Os alunos, seus pais, toda a escola e o entorno da mesma estão envolvidos no processo de avaliação, possibilitando, assim, a mudança de postura do professor diante da avaliação.
- 3) A construção do portfólio foi outro momento que preocupou os tutores, pois, a princípio, declaravam ser essa construção “um bicho de sete cabeças”, mas, ao longo do curso, eles aprenderam a relatar seus encontros e providenciar registros significativos para sinalizar os momentos de

aprendizagem ou de dificuldade a serem superadas pelos alunos de seus cursistas.

- 4) Os estudos sobre “Avaliações externas” trouxe um novo olhar aos tutores ao compreenderem como um item deve ser elaborado para medir objetivamente a habilidade dos alunos em determinado conteúdo e entenderam que nem todo conteúdo matemático pode ser testado por múltipla escolha; por exemplo, o cálculo mental. Além disso, foi esclarecida a importância dos resultados nesse tipo de avaliação para subsidiar a elaboração das políticas públicas para atender as necessidades tanto dos alunos como dos professores, na tentativa de superação das dificuldades escolares e conquista de melhores desempenhos profissionais.

Considerações finais

A escola democrática, que se fundamenta em artigos da Constituição e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, visa atender às novas demandas advindas das mudanças tecnológicas que provocaram tantas modificações na vida dos seres humanos. A educação básica tornou-se imprescindível para um cidadão participar desse milênio; logo, o desafio dos professores é criar metodologias e didáticas que possibilitem a todos adquirir esse grau de escolaridade. Para tal, é necessário garantir o *acesso* à escola para todos os alunos, sua *permanência* e a *qualidade de ensino* promovida por professores capacitados de forma continuada, para que alavanquem o desempenho dos alunos ao atuarem na zona do desenvolvimento proximal do mesmo, por meio de uma aprendizagem significativa.

Acredita-se que o Pró-Letramento (MEC-UNESP/*campus* Bauru) contribuiu com a capacitação dos professores para que haja, efetivamente, uma escola democrática. Tal capacitação teve um processo avaliativo que permitiu um acompanhamento de forma direta ou indireta do processo de ensino e aprendizagem não só dos tutores, como também dos cursistas e dos seus alunos dos anos iniciais. Os tutores remeteram relatórios sobre o desenvolvimento dos encontros dos fascículos com os cursistas, como também prestaram depoimentos nos encontros presenciais dos trabalhos desenvolvidos em sala de aula sobre os fascículos já estudados e, no trabalho final, os tutores apresentaram portfólios e pôsteres em uma exposição, na qual foi possível verificar os resultados das aprendizagens adquiridas por meio dos fascículos 5 e 8 e dos demais fascículos.

Referências bibliográficas

- BRASIL. *Constituição da República do Brasil* (1988). Brasília, 1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 25/2/2012.
- _____. *Lei nº 9.394/96*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes para a educação nacional. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em 23/2/2012.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 2007.
- LIBÂNEO, J. C. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. Goiânia: Alternativa, 2004.
- MOREIRA, M. A. *Aprendizagem significativa*. Brasília: Editora UnB, 1999.
- VIGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Coleção Psicologia e Pedagogia)

USO DE MATERIAL CONCRETO NO DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO DE NÚMEROS, OPERAÇÕES E SEUS ALGORITMOS: APRENDIZAGENS E DESAFIOS

Prof^ª dr^ª Emília de Mendonça Rosa Marques¹

Os conceitos de números naturais e suas operações aritméticas básicas são fundamentais para que nossas crianças possam construir a teoria matemática de modo adequado e bem consolidado. De acordo com pesquisas atuais, um importante obstáculo a ser vencido pelos professores, para que estes possam efetivamente auxiliar as crianças em seu aprendizado, consiste na correlação do conhecimento adquirido pelo professor sobre o conteúdo matemático a ensinar e de seu conhecimento a respeito de como os alunos podem aprendê-los e, conseqüentemente, sobre os métodos a serem utilizados em seu ensino.

A pesquisadora Serrazina (1998) afirma que, para o desenvolvimento da confiança dos professores em ensinar determinados conteúdos matemáticos, assim como para o desenvolvimento de suas próprias concepções a respeito desses conteúdos, é importante que o professor amplie seu domínio sobre esses conteúdos matemáticos e, também, amplie seu conhecimento das didáticas apropriadas para seu ensino nessa faixa etária. Baseados nesse princípio e visando oferecer opções para que tal obstáculo comece ser vencido, iniciamos o trabalho com os professores/tutores do curso, utilizando o recurso concreto do Material Dourado.

1. Graduada em licenciatura em Matemática – UNESP (1986). Mestre em Álgebra e doutora em Engenharia Elétrica – Unicamp (1990 e 1999). Professora da UNESP desde 1990. Áreas de pesquisa: Telecomunicações (Teoria dos Números e Códigos) e Educação Matemática, ênfase em Ensino e Aprendizagem de Matemática com Uso das Novas Tecnologias (TICs), com pós-doutorado em Portugal (UA, 2010). Membro do Cecemca – UNESP/campus Bauru. Colaboradora em Projetos de Avaliações Nacionais. e-mail: emilia@fc.unesp.br.

Inicialmente, em nosso trabalho com os professores/tutores do curso do Pró-Letramento, todos manusearam o Material Dourado, visando à representação concreta dos números naturais e sua associação com a representação escrita dos mesmos no sistema decimal. Em seguida, propusemos uma sequência de atividades em que os professores/tutores pudessem apreender os conceitos e procedimentos de “trocas” de 10 por 1 (unidades/dezena e dezenas/centena) e vice-versa. A boa compreensão do conceito e dos procedimentos é imprescindível para que se possa avançar no trabalho com os algoritmos das operações aritméticas básicas. Cabe destacar, aqui, que a representação no Material Dourado não está baseada na ordenação do sistema decimal e sim na forma, o que exige do professor e do aluno um trabalho intelectual para associar adequadamente as duas representações.

Quantidades representadas somente com as unidades (pequenos cubos do Material Dourado) são muito naturais, assim as crianças utilizam esses pequenos cubos para representar as quantidades, pois estes permitem a contagem; entretanto, quando a quantidade é muito grande, esse tipo de recurso concreto não a evidencia. Assim, ao proceder às devidas trocas, as quantidades representadas ficam mais evidentes, pois as quantidades de cada uma das formas são no máximo nove peças iguais.

Cabe, aqui, observar que também fizemos atividades com o ábaco, visando à associação das duas representações – ábaco e sistema decimal. Tal associação se mostra mais natural, pois o ábaco observa o padrão do sistema decimal. Entretanto, nós todos observamos que, para as crianças pequenas, o Material Dourado é muito adequado, pois as formas estão diretamente ligadas às quantidades que elas representam. Assim, o trabalho com o Material Dourado se justifica plenamente para o início da construção do conceito de números, bem como atende perfeitamente aos conceitos de operações aritméticas básicas.

Para a construção do conceito das operações aritméticas, trabalhamos as várias ideias de uma mesma operação a partir dos fatos básicos e também o conceito de operações inversas, associando-se “adição e subtração”, “multiplicação e divisão”.

Trabalhamos, ainda, a ideia primeira de multiplicação como somas sucessivas e, então, a divisão como subtrações sucessivas e, então, partimos para as demais ideias associadas às operações de multiplicação e de divisão.

Consideramos, em nosso trabalho com os professores/tutores, a definição de algoritmo apresentada por Pereira (2009), que é bastante simples e clara:

Um algoritmo nada mais é do que uma receita que mostra passo a passo os procedimentos necessários para a resolução de uma tarefa. Ele não responde a

pergunta “o que fazer?”, mas sim “como fazer”. Em termos mais técnicos, um algoritmo é uma sequência lógica, finita e definida de instruções que devem ser seguidas para resolver um problema ou executar uma tarefa.

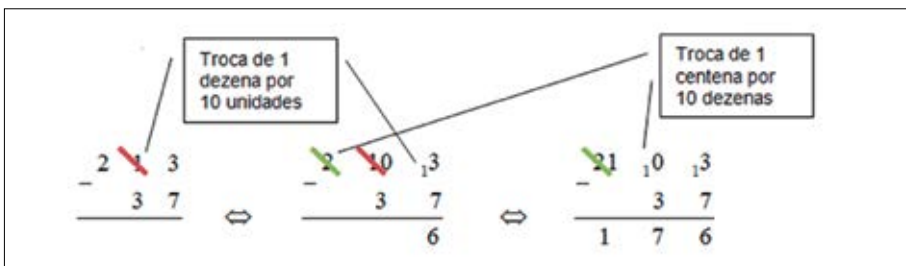
Para trabalhar os algoritmos relacionados às operações aritméticas de números naturais, iniciamos pela adição, utilizando a ideia de juntar as quantidades que eles representam. Nesse momento, o trabalho de “trocas” precisa ser registrado no algoritmo.

Ao trabalharmos com o Material Dourado, não precisamos ter a preocupação da ordem das trocas, pois as trocas podem ser feitas de modo sucessivo, independente da unidade que esta representa. Entretanto, no algoritmo da adição, preconiza-se que a ação de juntar e as trocas devam ser realizadas da “direita para a esquerda”. Isso contraria a forma de escrever dos números naturais de mais de um algarismo, bem como das palavras e frases em nossa língua materna. Assim, tal fato resulta, com absoluta certeza, numa grande “questão” para as crianças, que ocasionalmente interrogam seu professor, o qual, muitas vezes, responde simplesmente: “Tem que ser assim. Esse é o certo na Matemática. O algoritmo diz para fazer dessa maneira”.

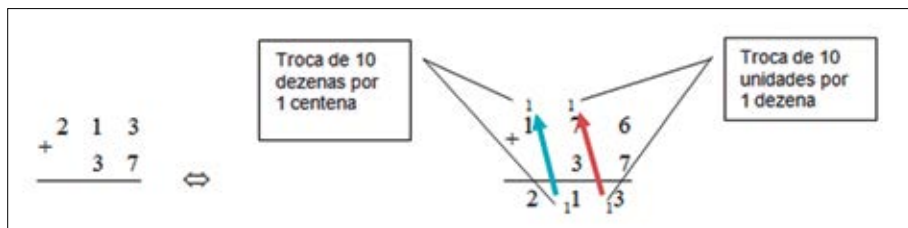
Nesse momento, nós trabalhamos com os cursistas a diferença entre as ações e a representação delas no algoritmo. Percebeu-se, então, que a necessidade de se fazer tudo da “direita para a esquerda” era um mito. Isso causou estranheza e muita reflexão. Ao final, pudemos compreender um pouco da angústia das crianças quando estudam esse conteúdo pela primeira vez, e isso foi absolutamente proveitoso.

Observamos, ainda, que o famoso “vai um” no algoritmo de adição com reserva representa a troca realizada quando necessária.

No trabalho com a subtração, apresentamos dois algoritmos: o italiano e o austríaco e, então, passamos à discussão da diferença entre eles. No algoritmo italiano, mais utilizado em nossas escolas nos dias de hoje, deve-se fazer uma “troca reversa”, isto é, uma dezena por dez unidades (ou ainda uma centena por dez dezenas etc.). Veja o exemplo a seguir: “213 – 37”.

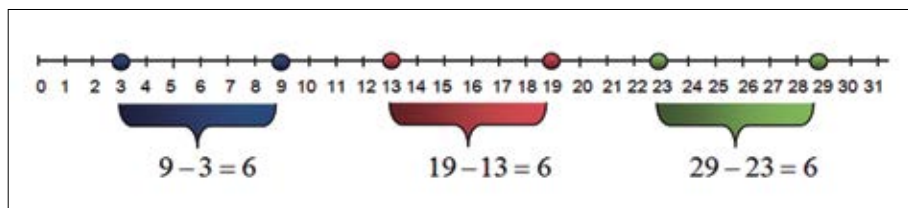


Utilizando a ideia de operações inversas, realizamos sempre a verificação do resultado obtido por meio do algoritmo da adição. No exemplo, temos:



O algoritmo austríaco utiliza a seguinte propriedade algébrica da subtração:

Se adicionarmos uma mesma constante k aos dois números ou parcelas (miuendo e subtraendo) envolvidos na operação, então a diferença entre eles não se altera.



Dessa forma, o algoritmo austríaco propõe que adicionemos dez unidades na primeira parcela da operação e uma dezena na segunda (idem para as demais ordens dos números). Porém, tal ação só deve ser realizada se for necessária, isto é, quando o número de unidades da primeira parcela for maior do que o da segunda. Assim, não alteramos a diferença que nos interessa. Observamos, então, que os algoritmos são diferentes, pois as ações empregadas (passos do algoritmo) são distintas.

Ressaltamos que, quase sempre, associamos a subtração apenas ao ato de retirar; entretanto, há outras situações que estão relacionadas com a subtração, a saber: comparar e completar.

A multiplicação possui muitas ideias ou sentidos, como uma adição de parcelas iguais, uma organização retangular (área) ou um raciocínio combinatório (produto cartesiano). A multiplicação pode, também, ser utilizada como um instrumento para desenvolver o sentido tridimensional dos pequenos estudantes, que representa uma generalização da organização retangular da área ao volume.

O algoritmo da multiplicação, entretanto, é um só e envolve apenas a soma sucessiva de algarismos iguais, considerando sua ordem. Em outras palavras,

vamos olhando para cada um dos algarismos dos números apresentados nas parcelas da multiplicação e, por meio dos fatos básicos (tabuada), vamos escrevendo os resultados. A representação da ação de multiplicar os algarismos é que pode ser de muitas formas diferentes. Em nosso curso, apresentamos algumas:

1. Pode-se usar a decomposição do número em somas:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \quad 3 \\ \times \quad 3 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 9 \end{array} \rightarrow 200 + 10 + 3$$

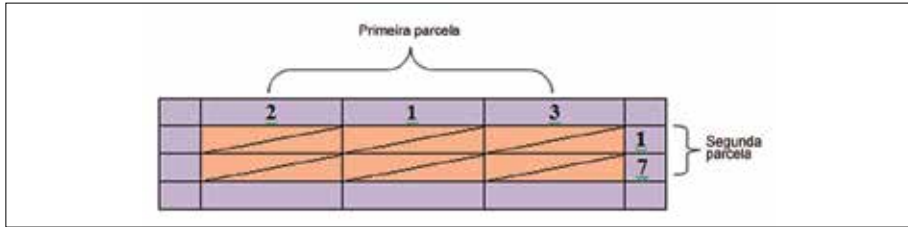
2. Pode-se grafar o resultado da multiplicação dos algarismos de cada ordem em uma linha diferente (representação na p.67).
3. Pode-se grafar apenas a unidade na multiplicação de cada ordem:

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \quad 3 \\ \times \quad 3 \\ \hline 6 \quad 3 \quad 9 \end{array}$$

4. Pode-se, ainda, usar um método de representação chamado de *gelosia*, muito utilizado na Europa medieval, a partir do século XIII, quando a introdução progressiva do sistema de numeração indo-árabe e o abandono dos numerais romanos promoveram os processos de efetuar operações escritas em papel.

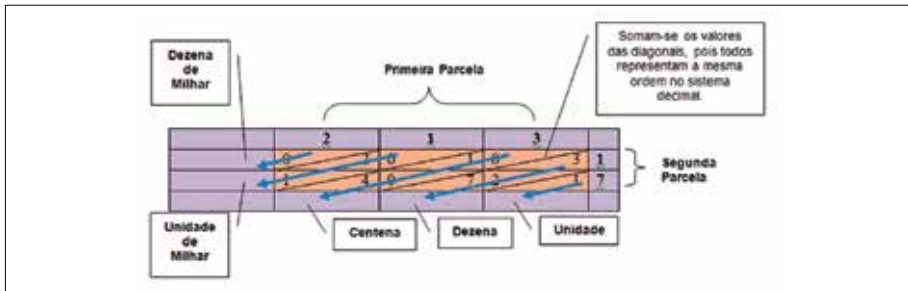
Vejamos como se procede para a realização da multiplicação de 213 por 17 por esse método apresentado no curso, visto que se mostra extremamente eficiente para números de grandes ordens.

Traça-se uma malha com o número de colunas igual à ordem da primeira parcela e de linhas igual à ordem da segunda. Traça-se, a seguir, uma linha na diagonal de cada retângulo dessa malha, acrescentando-se ao redor dessa malha uma linha e uma coluna, colocando cada algarismo da 1ª parcela em um retângulo na 1ª linha, a partir da 2ª coluna; e da 2ª parcela na última coluna a partir da 2ª linha.

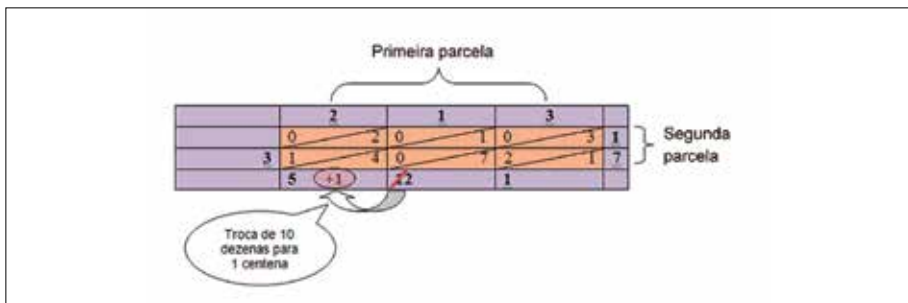


O passo seguinte consiste em fazer cada uma das multiplicações e colocar o resultado destas nos retângulos centrais, conforme cada encontro de linha e coluna.

O algarismo que representa a dezena deve ser colocado acima da diagonal e o que representa a unidade deve ser posto abaixo dela. Em seguida, devem-se somar todos os algarismos de uma mesma diagonal, colocando o resultado no retângulo correspondente, conforme indicam as setas, na figura a seguir.



Assim, o resultado da operação será obtido considerando a última linha (da direita para a esquerda) e a 1ª coluna (de cima para baixo). Antes, porém, devem-se realizar as trocas necessárias, mantendo-se em cada retângulo apenas um algarismo.



Assim obtém-se: $213 \times 17 = 3.621$.

A representação simplificada do algoritmo de multiplicação indicado no caso 2, de “ 213×17 ” está apresentada na figura a seguir.

$$\begin{array}{r}
 213 \\
 \times 17 \\
 \hline
 +191 \\
 213 \\
 \hline
 3621
 \end{array}$$

The diagram shows the multiplication of 213 by 17. The result is 3621. Arrows point from the equation $3 \times 7 = 21$ to the 1 in the units place of the first partial product (191) and the 2 in the tens place of the second partial product (213).

Reafirmamos, entretanto, que o algoritmo é o mesmo, pois envolve apenas os fatos básicos da multiplicação (tabuada) e a soma dos algarismos obtidos por eles, considerando sua ordem. Já o algoritmo da divisão apresenta muitas diferenças em relação aos demais, sendo imprescindível compreender que quantidades divididas devem ser retiradas, logo iniciando a divisão “da esquerda para a direita”, retiram-se as maiores quantidades.

No curso, fizemos muitas atividades que envolviam a divisão utilizando o Material Dourado. Ao se realizar uma divisão, é muito importante precisar a ordem do quociente, pois isso representa a maior parte do trabalho mental relacionado com o algoritmo da divisão.

Trabalhamos os seguintes exemplos, pois apresentam as várias possibilidades.

Em “63 dividido por 3”, tem-se que 6 dezenas podem ser divididas por 3, resultando em dezenas; assim, o quociente será da ordem das dezenas.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{6} \quad \overset{1}{3} \quad | \quad \underline{3} \\
 \underline{-6} \quad \quad \quad \underline{2} \quad \underline{1} \\
 0 \quad 3 \\
 \quad \underline{-3} \\
 \quad 0
 \end{array}$$

Em “312 dividido por 3”, podem-se dividir as centenas por 3, resultando num quociente da ordem das centenas; entretanto, não se pode dividir a dezena por 3 de modo a se obter dezena; assim, o quociente não terá dezenas e, por essa razão, coloca-se “zero” para a dezena e realiza-se uma troca reversa dessa dezena em 10 unidades, que, somadas às que o número possui, fazem um total de 12 unidades, que, na divisão por 3, resulta em 4 unidades no quociente.

Em “223 dividido por 3”, não se podem dividir as centenas de modo a obter centena no quociente; assim, realiza-se uma troca reversa, de 2 centenas por 20 dezenas, que, somadas às dezenas já existentes resultam em 22 dezenas, que podem ser divididas por 3, de modo a obter dezenas. Logo, o quociente será da ordem das dezenas.

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{3} \quad \overset{1}{1} \quad \overset{1}{2} \quad | \quad \underline{3} \\
 \underline{-3} \quad \quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad \underline{0} \quad \underline{6} \\
 0 \quad 1 \quad 2 \\
 \quad \underline{-1} \quad \underline{2} \\
 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

Também observamos o sentido da divisão proposta, sobretudo quando usamos problemas de divisão, pois, nesses casos, precisa-se verificar a coerência da resposta numérica obtida com o sentido da operação e, ainda, com a possibilidade real dessa solução.

A divisão é utilizada, fundamentalmente, a partir de três ideias:

$$\begin{array}{r} \overline{) 223} \\ \underline{21} \\ 013 \\ \underline{12} \\ 1 \end{array}$$

- *Partilha*: “Rui comprou um saco com 24 bombons e distribuiu-os igualmente entre si e os seus amigos Hugo, Ariel e Daniel. Com quantos bombons ficou cada um?”.
- *Medida*: “Sofia comprou 2 dúzias de rosas para dar aos amigos. Fez ramalhetes de 3 rosas. A quantos amigos ela deu rosas?”.
- *Razão*: “O pai de João ganha 1.000 reais por mês e o pai de Francisco ganha 500 reais por mês. Compare os dois vencimentos. O que se pode dizer?”.

Trabalhamos o ábaco na história, seus diferentes tipos e suas principais características e usos, ressaltando que o ábaco é um antigo instrumento de cálculo (Mesopotâmia, há mais de 5.500 anos) formado por uma moldura com hastes ou arames paralelos, dispostos no sentido vertical, correspondendo cada um a uma das ordens dos números no sistema decimal (unidades, dezenas...) e nos quais estão os elementos de contagem (fichas, bolas, contas...) que podem deslizar livremente.

Alguns tipos de ábacos:

- *Ábacos escolares aberto e fechado*



- *Soroban*: é japonês e muitos de nós o conhecemos bem. Apresenta uma divisão entre as contas, sendo a parte menor chamada de “céu” e a maior de “terra”. Cada 5 contas na “terra” equivalem a uma no “céu”.



- *Suanpan*: é chinês e usado até os dias de hoje por muitos comerciantes.

A discussão dos conceitos e propriedades que compõem os números naturais e suas representações, o uso do material concreto não apenas para a contagem, mas também para auxiliar as operações e seus algoritmos, e ainda o modo de representação desses algoritmos, constituíram grandes desafios em nosso trabalho no Pró-Letramento, pois existem muitos “mitos” e “falas sem sentido” gravadas em nossas mentes. A melhor compreensão dos professores/tutores sobre essas questões apresentou-lhes um novo sabor da Matemática, e, naturalmente, deu-nos a agradável sensação de missão cumprida. Certamente, a postura dos professores/tutores em relação à Aritmética dos números naturais modificou-se radicalmente, haja vista os olhos brilhantes que presenciei e a fala recorrente “o que era difícil agora se tornou simples”. É certo que esse trabalho representou uma superação.

Referências bibliográficas

- PEREIRA, A. P. *O que é algoritmo? Para que eu preciso disto?* 2009. Disponível em <<http://www.tecmundo.com.br/programacao/2082-o-que-e-algoritmo-.htm#ixzz2ikuw0e2n>>. Acesso em 12/1/2013.
- SERRAZINA, M. L. M. *Teacher's professional development in a period of radical change in primary mathematics education in Portugal*. Lisboa, 1998. 126f. Tese (Doutorado) – APM.

FRAÇÕES E GEOMETRIA: EXPERIÊNCIAS NO PRÓ-LETRAMENTO

Prof^a ms. Gilmara Aparecida Silva¹

Introdução

Neste capítulo, proponho-me a discorrer a respeito da minha trajetória como professora formadora no curso do Pró-Letramento de Matemática – UNESP/campus Bauru, 2011. Exporei, aqui, as experiências por mim vivenciadas ao conduzir as discussões com professores tutores acerca de dois temas – “Espaço e forma” e “Frações” – embasando tais discussões em Ledur et al. (2008) e Lins & Silva (2008), cujas considerações encontram-se nos fascículos 3 e 4 do livro do curso em questão.

Meu trabalho com os tutores foi desenvolvido, inicialmente, de forma a incentivá-los a identificar potencialidades e fragilidades em relação aos temas abordados, prosseguindo para um aprofundamento de conhecimentos matemáticos concernentes a tais temas, com o ensejo de conferir ao grupo de tutores maior solidez no desenvolvimento dos referidos fascículos com os professores cursistas, cuja formação lhes caberá.

Vale ressaltar que meu papel foi, acentuatadamente, o de incentivar uma postura de questionamento sobre a própria prática docente, com vistas ao desenvol-

1. Graduada em Matemática, mestre em Educação para a Ciência e doutoranda em Educação para a Ciência pela UNESP/Bauru. Professora da Rede Estadual de Ensino de São Paulo. Professora formadora do Programa Pró-Letramento e do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – parceria UNESP/MEC. Membro do Grupo Cecemca – UNESP/Bauru. *e-mail*: gilmarabauru@gmail.com.

vimento de uma prática capaz de formar cidadãos capazes de se inserir, com sucesso, nesta nossa sociedade altamente urbana e globalizada.

Nesse contexto, interpõe-se o objetivo deste texto: demonstrar, por meio de experiências vivenciadas, como o curso do Pró-Letramento de Matemática contribuiu de maneira eficaz para a construção de uma prática pedagógica mais reflexiva, que supera compreensões matemáticas mecânicas e acríticas, sem lugar na sociedade atual.

Para tanto, estrutura-se o presente texto em duas partes: uma que traz relatos e observações atinentes ao conteúdo “Frações” e outra que se refere ao conteúdo “Espaço e forma”.

A primeira parte – “Frações” – assinalará as dificuldades que cercam tal conteúdo, as quais recaem tanto sobre educandos quanto sobre educadores, ousando conjecturar que estes são em grande parte os responsáveis pelas dificuldades daqueles, fato que, insiste-se, pode ser revertido por meio da formação continuada.

Na segunda parte, ao se tratar o conteúdo “Espaço e forma”, explanar-se-á sobre a ausência de um trabalho efetivo com esse conteúdo nas salas de aula.

Alerta-se para o fato de que, neste texto, não há abordagem teórica profunda, mas tão somente aquela necessária à discussão da prática didática, uma vez que se prioriza aqui o trabalho docente, que, ao se pautar pelas considerações de Lins & Silva (2008) sobre frações, e Ledur et al. (2008) sobre espaço e forma, crê-se, tornar-se-á bem mais eficiente.

Frações

Na seara do conteúdo “Frações”, é comum a apresentação de dificuldades pelos alunos na compreensão dos números fracionários, com os diferentes significados das frações (relação parte/todo, medida, quociente, razão). Isso ocorre em razão de o ensino ser excessivamente técnico e mecânico, enfatizando o treino de procedimentos e deixando para segundo plano o desenvolvimento dos conceitos. De acordo com Bertoni (2012), as propostas pedagógicas sempre informam às crianças o nome e os símbolos de frações, apresentando quadrados, retângulos ou círculos divididos e parcialmente pintados.

Nesse aspecto, desde quando ministrava aulas para a 5ª série (atual 6ª ano), tive a percepção de que esse conteúdo inspirava cuidados, haja vista as referidas dificuldades que os alunos apresentam em relação ao seu aprendizado, diante da ausência de um sentido imediato, engendrada por uma prática didática por vezes equivocada.

Ainda assim, à época, tive resultados que pude considerar positivos, pois trabalhava com um material que a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo disponibilizava: “Experiências matemáticas” (EM). Com esse material, pude desenvolver com os alunos atividades que exploravam e enfatizavam o entendimento acerca do tema. As operações com decimais na forma fracionária foram trabalhadas de tal forma que houvesse significado para os alunos. Recorria a representações gráficas e, principalmente, ao conceito de frações equivalentes, que, sabe-se, é a base de todo entendimento nesse conteúdo. Confesso, porém, que a divisão entre frações era ainda uma operação para cujo mecanismo ainda não havia encontrado uma justificativa. Disse, muitas vezes, aos meus alunos que, para explicar a regra da divisão de frações, seria necessária uma Matemática mais avançada que não conseguiriam entender.

É certo que alguns conteúdos matemáticos, mesmo fáceis, trazem aspectos obscuros que nem sempre são tratados como deveriam, deixando a origem e a finalidade de tais conceitos de lado. Um desses conteúdos são, certamente, as frações.

Ocorre que, ao estudar o material do Pró-Letramento, percebi que as questões abordadas pelos autores serviam como uma reflexão sobre a prática do professor. Esse material propõe um trabalho por meio de problemas relacionados com a realidade do aluno, possibilitando que ele possa se envolver ativamente na resolução. Assim, aprendi o porquê da regra “para fazer divisão entre duas frações, devemos multiplicar a primeira fração pelo inverso da segunda fração”.

Mencionei, até este ponto, as dificuldades dos alunos em relação às frações, geradas, como se viu, por práticas didáticas desvinculadas da sua realidade e, dessa feita, incapazes de produzir sentido; cabe, ainda, tratar das dificuldades enfrentadas pelo próprio professor em relação ao conteúdo. As dificuldades que envolvem o conteúdo “Frações” ficam, indubitavelmente, cada vez mais patentes. Durante as formações, pude perceber que apenas a referência ao conteúdo causava certo incômodo nos professores. Era nítido que não tinham familiaridade com o tema, demonstrando as mesmas dificuldades diagnosticadas nos alunos, vítimas de um trabalho desprovido de significância.

Mas, quando começávamos a ler o texto proposto no material do Pró-Letramento, Fascículo 4, e a discutir as ideias lançadas pelo autor, percebia a alegria estampada nos olhares desses professores em entender conceitos que, até então, pareciam não pertencer à criação humana.

Passo, no intuito de propalar a importância de uma prática produtora de sentidos, a elencar situações em que tais entendimentos afloraram de forma bastante perceptível.

A proposta de trabalhar com frações mais simples, por exemplo, dava certo alívio aos tutores, que se mostravam pensativos em relação à prática adotada comumente em sala, priorizando, muitas vezes, frações que não proporcionam avanço no entendimento dos alunos, e sim, pelo contrário, tornam esse assunto mais distante deles.

Ao introduzir o “de que tipo” é a fração, recurso pedagógico de que fazem uso os autores, outra satisfação: os problemas encontrados, principalmente nas operações entre frações, foram superados ou minimizados, pois, se estivéssemos somando quartos com quartos, por exemplo, a resposta só poderia resultar em quartos e não oitavos, que é um erro comumente encontrado nas adições e/ou subtrações de frações.

A adição e a subtração de frações com denominadores diferentes, frações que não são do mesmo tipo, apresentadas sem o tal mmc, mas efetuadas utilizando o conceito de frações equivalentes, foi de grande importância para dar significado ao procedimento do mmc. Comumente se ouvia: “Agora meu aluno irá aprender a operar com frações!”.

A multiplicação de frações, também trabalhada com significado e com desenhos, clareava todas as incertezas encontradas ao ensinar tal conteúdo. Por diversas vezes, professores cursistas relatavam que passaram a adquirir mais segurança para trabalhar com o tema a partir dessa nova visão.

O mesmo ocorreu com a divisão. Explicada, utilizando-se novamente o conceito de frações equivalentes, a regra foi desmistificada: “que satisfação em entender o porquê da regra!”.

Mostrar esses números racionais nas suas diferentes formas de apresentação (fração, número decimal, porcentagem) parecia uma magia encantadora que envolvia grande parte dos tutores. De acordo com a atividade proposta, poderiam escolher com que tipo de representação iriam trabalhar; comparar, ordenar e localizar na reta numérica esses números racionais tornou-se uma tarefa que não causava tanto temor.

Nesses passos, parece ficar claro que as dificuldades que, inevitavelmente, rodeiam o conteúdo “Frações”, podem ser facilmente superadas, caso se desenvolva um trabalho crítico e reflexivo, voltado para a realidade do aluno, de forma a produzir sentido.

Espaço e forma

Este é outro tema que requer bastante atenção. Segundo Meneses (2007), em razão de o conteúdo “Geometria” aparecer nos últimos capítulos dos livros didá-

ticos e pela dificuldade dos professores em relação a ele, a Geometria tende a ser um conteúdo escassamente trabalhado, ainda que esse quadro venha sofrendo alteração nos últimos tempos.

De acordo com o Referencial Curricular Nacional (RCN), um dos objetivos do ensino da Geometria escolar é o desenvolvimento do pensamento geométrico. Para atingir tal objetivo, o professor necessita entender que o conhecimento de espaço e forma pela criança se dá nas relações que ela faz no espaço, por meio de movimentos dinâmicos do corpo, deslocando-se a partir de uma referência, explorando objetos, e dos desafios que a induzem a potencializar o pensamento geométrico.

Por meio de desenhos ou da linguagem, a representação do espaço onde mora, onde brinca, onde passeia, constituem-se em ricas experiências que possibilitam “a construção de sistemas de referências mentais mais amplos que permitem às crianças estreitarem a relação entre o observado e o representado” (Brasil, 2013, p.230).

No desenvolvimento de tal tema, os trabalhos sugeridos pelos autores contemplam as propostas aqui explanadas. Sendo assim, o fascículo de “Espaço e forma” foi desenvolvido na íntegra com os professores tutores para que pudessem vivenciar cada etapa da construção do pensamento geométrico e, assim, entender a Geometria.

Durante esse trabalho, a primeira novidade relatada pelos tutores foi a forma de apresentação – inicia-se pela Geometria Espacial e não pela Geometria Plana, quebrando o paradigma que tinham como certo: partir de duas dimensões e chegar ao tridimensional. A discussão dessa proposta é bastante rica e permite que os professores tutores reflitam e socializem suas experiências.

O estudo da Geometria Espacial possibilitou retomar/apresentar a nomenclatura dos sólidos e de seus elementos. A diferença entre as nomenclaturas, por exemplo, *cubo* e *quadrado*, possibilitou a reflexão sobre a importância das definições em Matemática.

Na Geometria Plana, a discussão sobre as figuras geométricas, principalmente sobre a dos polígonos, favoreceu a desmistificação de alguns conceitos geométricos que eram, muitas vezes, apenas decorados, sem apresentar sentido.

Considerações finais

O curso do Pró-Letramento de Matemática, em seu papel de formação continuada, tem muito a contribuir com uma prática didática em Matemática capaz de produzir significação para o educando, levando-o a uma aprendizagem mais

efetiva. Essa afirmação constrói-se a partir de uma análise da sala de aula de dentro da própria sala de aula, pois, além de formadora no referido curso, sou professora da rede estadual de ensino.

No decorrer do estudo dos fascículos 3 e 4 – “Espaço e forma” e “Frações” – pude reafirmar os desafios que há na área de Educação Matemática, principalmente relacionados aos temas de “Frações” e “Espaço e forma”, vista a necessidade de serem incorporados compreensivamente pelos atores do processo de ensino e aprendizagem. Mas, novamente, confirma-se a importância da reflexão feita em uma formação continuada, que capacita professores a desenvolver um olhar mais crítico em direção ao conteúdo.

A apresentação diferenciada encontrada nos fascículos do curso acerca dos conteúdos supramencionados favoreceu, conforme se demonstrou, a desmistificação de cada um deles, bem como a construção de conceitos com significado, favorecendo uma postura reflexiva por parte dos professores.

Que todos os professores possam continuar sua formação e se comprometam com ela!

Referências bibliográficas

- BERTONI, N. E. *Pedagogia: módulo IV – Educação e linguagem matemática*. Brasília: Editora da UnB, 2009.
- _____. Frações e números fracionários. In: _____. *Fascículo IV de Educação Matemática*. Disponível em <http://www.ime.usp.br/~iole/fracoes_nilza_bertoni.pdf>. Acesso em 20/12/2012.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 2007.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional*. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em <http://www.pucsp.br/pos/edmat/ma/dissertacao/ricardo_soares_meneses.pdf>. Acesso em 10/1/2013.
- LEDUR, B. S. et al. Fascículo 3 – Espaço e forma. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática*. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.
- LINS, R. C., SILVA, H. da. Fascículo 4 – Frações. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fun-*

damental: Matemática. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.

MENESES, R. S. de. *Uma história da Geometria escolar no Brasil: de disciplina a conteúdo de ensino*. São Paulo, 2007. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica.

REZI, V. *Um estudo exploratório sobre os componentes das habilidades matemáticas presentes no pensamento em Geometria*. Campinas, 2001. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

○ SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL E A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: UM DESAFIO PARA O USO ADEQUADO DE MATERIAIS E DOS JOGOS

Prof^a ms. Janete Marmontel Mariani¹

O Pró-Letramento em Matemática tem como pressuposto desenvolver no professor uma atitude investigativa e reflexiva, considerando suas experiências pessoais, suas incursões práticas e teóricas, com a pretensão de contribuir para um ensino que estimule o uso de materiais pedagógicos adequados e significativos, com a finalidade de revitalizar o ensino na área da Matemática.

Atuando como professora formadora nessa proposta, desde 2006, pretendo, aqui, pontuar os conteúdos trabalhados com os tutores, utilizando o Fascículo 1 que trata dos “Números naturais”, e o Fascículo 7, que apresenta o tema “Resolver problemas: o lado lúdico do ensino da Matemática”.

O Fascículo 1 objetiva a compreensão da representação do nosso sistema decimal de numeração. Por meio de encontros presenciais e a distância com os tutores, propõe-se discutir o mundo dos números em nosso cotidiano, suas representações e as diversas formas de conceituá-los.

A proposta do Fascículo 7 está inserida em duas importantes discussões da área da Matemática, que são: “Pensando o processo de resolução de problemas” e “Brincando e aprendendo a resolver problemas por meio de jogos”.

O curso do Pró-Letramento preconiza o aprofundamento e a ampliação do conhecimento matemático por meio do enfrentamento de situações que deem respostas aos problemas inseridos em sua realidade e a como superá-los. Portanto, os professores recebem instrumentos que lhes permitam negar metodolo-

1. Graduada em Pedagogia. Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em “Educação para a Ciência – UNESP/Bauru”.

gias que possam inferir que o aluno aprende por meio da memorização e do treinamento.

Fascículo 1 – “Números naturais”

Inicia-se com a apresentação do fascículo, dos desafios e das possibilidades de reconstruir os conceitos e a linguagem própria dessa disciplina por meio de várias estratégias. É imprescindível a mudança no olhar do professor, refletindo sobre sua didática, analisando e repensando as produções de seus alunos e o seu papel como educador.

O sistema de numeração: desafios na prática docente

A maioria dos professores relatou que, em suas experiências sobre o ensino do sistema de numeração decimal, ensina, primeiramente, a contagem oral de 1 a 10 e, em cada aula, vai ensinando a grafia correta de cada número, ligando-os à sua quantidade correspondente.

Várias pesquisas apontam que as crianças estabelecem relações entre a grandeza dos números mesmo antes de conceituar as questões do valor posicional e a representação dos mesmos. Segundo Lerner & Sadovsky (1996, p.76):

Algumas produções não convencionais que tínhamos visto reiteradamente nas aulas nos levam a formular duas suposições: que as crianças elaboram critérios próprios para produzir representações numéricas e que a construção da notação convencional não segue a ordem da sequência (numérica), ainda que esta desempenhe um papel importante dessa construção.

Nesse sentido, é proposta uma análise e uma reflexão sobre a escrita das crianças, como elas representam os números, suas hipóteses e regularidades encontradas nesses registros.

Notadamente, a utilização da contagem oral deve ser trabalhada nas brincadeiras e em situações nas quais as crianças reconheçam sua necessidade, por exemplo: coleções, jogos, pular corda, quicar bola e outros. Devem ser atividades em que a prática educativa seja coerente com o desenvolvimento histórico do aluno e sua prática social; portanto, numa ação pedagógica dialética, em que os alunos possam apresentar seus pontos de vista, criticar seus companheiros,

levantando hipóteses, tendo sempre o saber matemático como objetivo a ser alcançado.

Outro conteúdo ganhou importância no Fascículo 1: “A história da Matemática”.

Esse tema tão esquecido nas escolas pode gerar grande conhecimento e interesse por parte dos alunos. Durante os estudos no Pró-Letramento, foram apresentadas várias atividades para que os alunos identificassem os números em diferentes contextos em que se encontravam.

Sabe-se que a humanidade se apropriou do conhecimento aritmético mediante as necessidades do cotidiano, buscando sempre superar seus próprios limites. Da contagem “das pedrinhas e das ovelhas” até a calculadora, o homem passou por diversos níveis de abstração cada vez mais complexos. A utilização do corpo humano como instrumento para contagem resultou no desenvolvimento de várias “técnicas corporais”. Superando essa etapa, surge o ábaco e a necessidade da criação das bases numéricas que se processou através dos agrupamentos.

Segundo Giardinetto & Mariani (2005):

À escola, cumpre realizar a apropriação da Matemática historicamente acumulada. E na realização dessa apropriação através de procedimentos pedagógicos intencionalmente dirigidos, verifica-se a possibilidade de conceber um relativo paralelo entre esse processo histórico-social de desenvolvimento da Matemática e sua progressiva complexidade retratada nos anos escolares desde a educação infantil, passando pelo ensino fundamental e chegando finalmente no ensino médio.

Portanto, é muito importante que o aluno possa refletir sobre as várias etapas pelas quais a humanidade passou em busca do conhecimento matemático, para que aprenda a valorizar as grandes descobertas e se sinta motivado a pesquisar sobre a ciência e a tecnologia, superando limites.

O processo ensino-aprendizagem da base 10: recursos didáticos

Para a representação e a compreensão do sistema de numeração decimal, foram apresentados aos professores/tutores vários tipos de material didático-pedagógico que servem como suporte para o processo ensino-aprendizagem do conceito e do valor posicional do número, ressaltando a importância do zero.

Para tanto, propõe-se o uso do Quadro Valor Lugar (QVL) e, principalmente, do Material Dourado. Além desses, sugeriu-se o uso de palitos, tampinhas para os agrupamentos, assim como a reta numérica (sucessor e antecessor) e também de jogos que atendam esse objetivo (ex.: tabuleiro do cem).

Durante todo o curso, foi pontuado às professoras-tutoras que deveriam resgatar o vocabulário correto da Matemática e que evitassem palavras errôneas como *vizinho* em vez de *sucessor* ou *antecessor*, *escreva como se lê* em vez de *escreva por extenso* e, nas operações, *emprestar* em vez de *agrupar* ou *desagrupar*. Utilizando vários tipos de materiais concretos, as professoras-tutoras puderam constatar que a maioria dos professores não utiliza esses materiais. Também refletiram sobre a necessidade urgente de mudanças no processo de ensino para que este seja mais eficaz. Com os *montinhos* de palitos, viram que é possível fazer as trocas das unidades por dezenas e estas pela centena, utilizando, também, o Cartaz de Pregas. Em outro momento com o Material Dourado, perceberam que, após feitas as trocas e imediatamente o registro, ficava mais fácil para a criança compreender nosso sistema decimal. Dessa forma, avançou-se nos estudos e chegou-se à operação adição e sua inversa, a subtração.

O conceito de juntar ou reunir e de acrescentar (na adição) ficou bastante claro para as professoras-tutoras, que se entusiasmaram com as novas estratégias para o ensino das operações de adição e de subtração. Para essas operações, foram-se colocando as situações-problema que facilitam a compreensão das crianças quanto à necessidade do algoritmo. Na subtração, a ação de retirar (de uma coleção) e de comparar, também utilizando objetos emparelhados, trouxe um novo sentido para se justificar o uso desses materiais. Embora a ação de completar esteja associada à ideia aditiva de acrescentar o uso de coleções com número diferentes de objetos, é possível fazer com que a criança compreenda essa ideia (movimentando esses objetos) de “quantos faltam?”.

Durante os reencontros (revezamento) do curso do Pró-Letramento, aprofundou-se a didática sobre o conhecimento dos números, o valor posicional dos mesmos e o conceito dos algoritmos da adição e da subtração. As tutoras foram orientadas a utilizar materiais, como Material Dourado, Cartaz de Pregas e outros, e a realizar trabalho intenso com os jogos que facilitam o desenvolvimento do cálculo mental e dos fatos básicos, de forma lúdica e prazerosa.

A resolução de problemas e os jogos: desafios para ação docente

O Fascículo 7 contempla a resolução de problemas e os jogos de forma a possibilitar intervenções notáveis no processo ensino-aprendizagem desse conceito, com propostas que apontam novos caminhos na busca para a solução de situações-problema com estratégias criativas e diferenciadas, que permitam várias possibilidades de resolução, apresentando, também, conteúdos significativos, considerando a realidade dos alunos. A ludicidade, a afetividade e a linguagem aparecem como ricas ferramentas desencadeadoras do pensamento matemático.

Evidenciaram-se vários tipos de problemas que, hoje, são utilizados pelos professores de forma inadequada e propõe-se uma nova significação dos mesmos em diversos contextos em que a reflexão se faz presente, por meio de discussões e de orientações didáticas sobre os tipos de problemas, registros e avaliação dos processos da aprendizagem, fornecendo pistas para que o professor possa planejar seu conteúdo de situações-problema de modo a atender às necessidades de seus alunos, sem, no entanto, perder de vista o objetivo principal, que é a valorização do seu processo criativo, das estratégias que o aluno utilizou e como esse professor poderá ampliar esses recursos para ajudá-lo a pensar logicamente para resolver esse ou outros problemas.

A introdução dos jogos como ferramenta para a busca de estratégias e de soluções na resolução de problemas

É muito comum, nas escolas de hoje, estantes serem encontradas com uma infinidade de jogos que tentam retratar um ensino que se preocupa apenas com o lúdico da criança. Infelizmente, esse lúdico é entendido como uma prática espontaneísta, apresentando-se com uma aura de modernidade e de alegria. Nesse sentido, não retratam uma postura intencional por parte dos professores quanto ao seu uso como recurso didático. Para Kishimoto (2000, p.80), quando o jogo está carregado de conteúdos culturais, os conhecimentos são adquiridos socialmente. Para essa autora:

O jogo na educação matemática passa a ter o caráter de material de ensino quando considerado promotor de aprendizagem. A criança quando colocada diante de situações lúdicas apreende a estrutura lógica da brincadeira e, deste modo, apreende também a estrutura matemática ali presente. Esta poderia ser

tomada como fazendo parte da primeira visão de jogo que tratamos aqui. Na segunda concepção, o jogo deve estar carregado de conteúdo cultural e assim o seu uso requer um planejamento que considere os elementos sociais em que se insere. O jogo nesta segunda concepção é visto como um conhecimento feito e também se fazendo. É educativo. Esta característica exige o seu uso de modo intencional e, sendo assim, requer um plano de ação que permita aprendizagem dos conceitos matemáticos e culturais de uma maneira geral.

Neste sentido, é importante saber trabalhar conteúdos inerentes ao jogo que favoreçam a formação de conceitos. Isso possibilita a aprendizagem e o desenvolvimento de situações-problema, operações, estimativas e cálculo mental, ampliando o repertório de ações do aluno a partir das relações sociais que o jogo de mesa pode oferecer.

A proposta do trabalho com os jogos foi apresentada a partir do referencial teórico de Lev S. Vigotski, que concebe o desenvolvimento humano a partir das relações sociais que a pessoa estabelece no decorrer da vida. Para Vigotski (1993, p.238-46), a criança se desenvolve a partir de dois níveis: o nível de desenvolvimento atual ou real e a zona de desenvolvimento proximal. No primeiro nível (atual), a criança já realiza determinada tarefa com autonomia, sem a ajuda de um adulto. Já a zona de desenvolvimento próximo, abarca tudo o que a criança não faz sozinha, mas consegue fazer imitando o adulto. Portanto, nesse nível, a criança necessita da colaboração de um adulto ou de outra criança com mais experiência e conhecimento para resolver problemas mais difíceis e que, para ela, representam um desafio. Segundo esse autor, o ensino eficaz é aquele que trabalha na zona de desenvolvimento próximo e faz severas críticas quando se propõe à criança um longo trabalho no nível de desenvolvimento atual.

Nesse contexto teórico é que se fundamenta o trabalho com jogos na área da Matemática, pois, ao jogar, a criança aciona a linguagem, a memória, a atenção, a vontade, o sentimento, além dos valores e das atitudes. O jogo pode aproximar a criança do conhecimento científico, criando significados culturais para o aprendizado dos conceitos matemáticos e a apropriação de novos conceitos.

Por ser uma fonte de prazer e aprendizagem, pretende-se utilizar o jogo como motor de desenvolvimento, acelerando a aprendizagem. Mas, para que isso ocorra, é necessário que o professor organize suas ações educativas, introduzindo o jogo para atingir determinados objetivos. O planejamento é indispensável, desde a formação dos grupos à escolha do jogo adequado àquele grupo. O registro dos pontos por meio de tabelas e a avaliação por pautas de observação conduzem o momento do jogo para um aprendizado coletivo, em que os participantes sintam-se desafiados e o professor sinta-se confiante no ato educativo.

O Fascículo 7 apresenta dois tipos de jogos bastante interessantes, dos quais as tutoras participaram, alinhando-os no contexto de resolução de problemas. Trata-se dos jogos: Kalah e o Contig 60. O primeiro, é um jogo de estratégias que traz as possíveis problematizações para os alunos pensarem. O segundo, traz o conteúdo das quatro operações matemáticas. Os jogos provocaram muitas discussões entre os participantes, que perceberam nesse material didático um excelente portador de conhecimento da linguagem matemática. A socialização por meio de análise do jogo permite que o aluno identifique seus erros e acertos e as boas jogadas de seus colegas. Essa reflexão possibilita a fixação de conceitos matemáticos, dinamizando o pensamento lógico matemático. Além desses, foram apresentados muitos outros jogos de tabuleiros, em oficina planejada para esse fim. Nesse sentido, a forma proposta para que os conteúdos matemáticos sejam apropriados não é pela transmissão simples, mas por meio de uma ação pedagógica dialética, em que os alunos discutem, apresentam seus pontos de vista, criticam as atitudes dos parceiros, levantam hipóteses; porém tendo sempre o saber científico, apresentado pelo professor, como algo a ser alcançado.

Esse trabalho com jogos evidencia que é possível revitalizar o espaço do jogo no contexto educacional, mediante a ação do professor, por meio de reflexão teórica e investigações do processo ensino-aprendizagem.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 2007.
- GIARDINETTO, J. R. B., MARIANI, J. M. A história da Matemática numa abordagem histórico-social: contribuições para a educação infantil. In: MORAES, M. S. M., PIROLA, N. A. (Org.). *Matemática e Educação Infantil. Cadernos Cecemca (Faculdade de Ciências: Cecemca; Brasília: MEC/SEF)*, n.8, p.41-76, 2005.
- KISHIMOTO, T. M. (Org.). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- LERNER, D., SADOVSKY, P. O sistema de numeração: um problema didático. In: PARRA, C., SAIZ, I. (Org.). *Didática da Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 1996.
- MARIANI, J. M. *O jogo na Matemática: um estudo sobre as possibilidades de aprendizagem numa perspectiva sociohistórica do desenvolvimento infantil*.

- Bauru, 2004. 134f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”.
- PARRA, C., SAIZ, I. (Org.). *Didática da Matemática: reflexões psicopedagógicas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- _____. *Pensamento e linguagem*. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991b.
- _____. *Obras escogidas II*. Madri: Centro de Publicaciones Del M. E. C. y Visor Distribuciones, 1993.

PARTE III
ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM
PROFESSORES FORMADORES

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS COM OS FASCÍCULOS 1 E 3 DO PRÓ-LETRAMENTO

Prof. dr. Adenil Alfeu Domingos¹

Objetiva este artigo tecer considerações sobre as bases teóricas que nortearam o ensino sociointerativo da linguagem no curso do Pró-Letramento, em ações pedagógicas a ser desenvolvidas nas três primeiras séries do ensino fundamental, da UNESP/*campus* Bauru, 2011. Serve-se, aqui, da metáfora do asterisco para demonstrar o princípio regente desse ensino: o seu núcleo é constituído pela preocupação de desenvolver capacidades e competências de uso da linguagem e está seguido de três tentáculos: conhecer a língua; desenvolver habilidades sociointerativas; tomar atitudes linguisticamente válidas, no ato do falante ao interagir como cidadão em seu meio. As atividades pedagógicas desenvolvidas tinham, assim, o intuito de levar a criança a ler, escrever, falar e ouvir com compreensão, em diferentes situações de fala, por meio de um ensino sistemático da linguagem. Esse ensino deveria dar continuidade aos conhecimentos de uso da linguagem que as crianças desenvolveram antes, fora da escola, onde a língua era usada de modo assistemático. A eles, de modo progressivo, acrescentam-se novos conhecimentos de modo sistemático; ensinam-se novas atitudes que se referem a crenças, disposições ou preconceitos em relação ao uso da linguagem e que levam a intenções positivas de querer fazer interações; as habi-

1. Formado em Letras pela UNESP/*campus* Marília (1972). Professor da rede pública estadual de ensino fundamental até 1997. Mestrado e doutorado em Teoria da Literatura e Literaturas Comparadas (1995). Professor de Comunicação e Semiótica da UNESP/*campus* Bauru (1997-2013), nos cursos de graduação e pós-graduação. Pós-doutorado em Comunicação e Semiótica na UNESP/*campus* Bauru.

lidades referem-se a competências que abrangem modos de fazer interação e que se servem de processos mentais ou comportamentos, como desenhar, escrever, ler, falar, sendo técnicas de interagir de modo eficaz na relação do falante com o Outro.

Para tanto, cinco eixos não lineares, mas simultâneos e interinfluentes, foram considerados: 1) levar o aluno a se servir dos gêneros, valorizando a funcionalidade dos mesmos na cultura escrita, considerando seu contexto de uso, sua forma construída historicamente na sociedade linguística em que o falante se insere; 2) apropriar-se do sistema de escrita da sua comunidade como ato que torna esse sujeito um agente dentro dessa comunidade; 3) saber ler com eficiência, a fim de entender de modo mais preciso as ideias dos seus pares e produzir discursos interpretativos coerentes com o texto lido; 4) produzir seus próprios textos com eficácia interativa; 5) desenvolver a oralidade do sujeito para integrar-se, definitivamente, como cidadão em uma comunidade de sujeitos usuários de determinada linguagem.

Os princípios teóricos desse ensino estavam sob esse viés sociointerativo, cujas bases foram alicerçadas com ideias da *Estética da criação verbal*, de Mikhail M. Bakhtin (1895-1975), que entendeu a funcionalidade da linguagem, nas diferentes atividades sociais, como diferentes modos de discurso que ele denominou de *gêneros*. Os discursos seriam realizados por meio de enunciados orais ou escritos, como objetos concretos e únicos, portanto, jamais isolados e individuais, mas sim dentro de contextos sociais de comunicação. Essas ideias davam aos estudos de linguagem um passo além da Linguística de Ferdinand de Saussure (1857-1913), que tratou a língua como um sistema estruturado de signos, comum a todo sujeito falante de uma comunidade linguística, ou seja, um jogo de xadrez recebido por cada falante, com as mesmas peças e regras de uso. O sujeito falante seria um ser psicológico, a quem caberia o papel de unir mentalmente uma parte material do signo – o significante – a outra, considerada ideal – o significado, como se ambas fossem os dois lados de uma mesma moeda. A fala seria o modo como cada um se utilizaria desse sistema. Por esse ponto de vista, a linguagem praticamente independeria do seu contexto de uso e o seu ensino estaria restrito ao ensino das regras e normas desse sistema. Bakhtin, por sua vez, entendeu que a língua materna – vocabulário e normas gramaticais – é produto do uso cotidiano que dela se faz, já que os enunciados existem na interação entre sujeitos, cumprindo determinadas funções sociais, em situações de efetiva comunicação. O emissor é o agente responsável pela textualização da mensagem e pelo estilo dado ao texto, mas sempre obediente a formas de composição, produzidas historicamente, com regras e normas de produção e uso dos signos, ou seja, servindo-se de diferentes gêneros de discurso. Ele se serve de

conhecimentos adquiridos de enunciados anteriores para formular suas falas no presente e tecer seus textos no futuro, inclusive para poder ser compreendido. Assim, não só haveria os discursos primários, que exigem linguagens mais espontâneas e se dão no âmbito da comunicação interativa do cotidiano, mas também discursos tidos como secundários, produzidos com base em códigos culturais elaborados – como a escrita de notícias, romances, monografias, ensaios e assim por diante. Diferentes discursos, portanto, exigiriam diferentes normas e regras de produção, escolhas diferentes de palavras, em diferentes gêneros. Seria ouvindo e lendo uma série de poemas, por exemplo, que os sujeitos falantes aprenderiam as marcas desse gênero literário.

A necessidade do auxílio do Outro para desenvolver mais sistematicamente as competências do falante foi demonstrada por Lev S. Vigotski (1896-1934) em seus estudos sobre “a formação social da mente”, nome do seu livro sobre esse tema. Para ele, quando o ato de aprender traz algo novo no desenvolvimento da criança, elas sofrem as influências das ações de zonas de “desenvolvimento proximal”, que atuam sobre sua mente, no espaço entre o nível de desenvolvimento real e o potencial. Ela necessita de ajuda de alguém na busca de solução de problemas, quando, então, passa a estar sob a orientação de adultos, como o professor e/ou companheiros capazes – mas que deixem que a criança complete a solução. Assim, o que era zona de desenvolvimento proximal, feito com a assistência de alguém, posteriormente ser-lhe-á zona de desenvolvimento real, pois ela vai encontrar suas próprias soluções e fará isso sozinha. Vigotski também entendera que o aprendizado se inicia antes de as crianças frequentarem as escolas, pois a “aprendizagem e desenvolvimento estão inter-relacionados desde o primeiro dia da vida da criança” (1991, p.95). É preciso considerar, então, que qualquer aprendizado escolar tem uma história prévia. Assim, a maioria dos vocábulos que a criança usará na sala de aula virá de experiências de sua vida no passado, no uso pragmático de certos objetos e que dispensam o uso do dicionário. Para Vigotski, a diferença entre os conceitos empíricos do cotidiano e os da aprendizagem sistemática é que os últimos tendem a ser conhecimento científico dos primeiros.

Essas ideias fizeram os pedagogos reavaliar até o papel da imitação no ensino, não mais visto como ato meramente mecânico, pois a criança só consegue imitar o que está no seu nível de desenvolvimento. Esse *modus operandi* seria mais eficaz do que copiar textos com linguagens fora da sua capacidade de compreensão, não importando quantas vezes ela os copie. Assim, apreender tornou-se despertar processos internos de desenvolvimento que operam apenas quando a criança interage com o ambiente, em cooperação com os outros; se internalizados, eles se tornam aquisições independentes.

Vigotski também demonstrara a importância da linguagem inteirada com todas as demais atividades da criança. Os primeiros rabiscos que ela faz em um suporte qualquer – folha de papel, parede, chão – seriam as primeiras impressões que ela registrara de si mesma, como marcas da sua existência, assegura ele. Vigotski considerou a fala como representação simbólica primária e base de todos os demais sistemas de signos de que a criança se utiliza na vida: se “o desenho é uma linguagem gráfica que surge tendo por base a linguagem verbal” (1991, p.12), ele também seria um estágio preliminar no desenvolvimento da escrita. Haveria, assim, uma continuidade entre as diversas representações simbólicas da criança, sempre baseadas na fala, já que ela gesticula, desenha, brinca, como formas de representação, o que contribui para o processo de aquisições linguísticas posteriores: a história do desenvolvimento da linguagem escrita na criança começaria com o aparecimento do gesto como “signo visual inicial que contém a futura escrita da criança como uma semente contém um futuro carvalho” (1991, p.121) e os signos da linguagem seriam a fixação dos gestos. A linguagem verbal seria, portanto, a chave de toda a comunicação interativa. Desse modo, não se separa a aprendizagem da fala das demais atividades das crianças, já que sua mente não opera entidades estanques. Nem se separa alfabetização e letramento, já que se trata de um todo relacional, embora, em termos científicos, haja nuances diferentes para os dois termos: o primeiro se define mais enquanto ato de codificar e decodificar entidades fonético/fonológicas da língua; o segundo expande o primeiro conceito, acrescentando os usos dessas habilidades em práticas sociais, tanto de escrever como de ler. Assim, a ideia de alfabetização/letramento deve ser vista como um mesmo e só ato de educação da linguagem. Ou seja, as linguagens verbais são panos de fundo de todas as manifestações de qualquer ser humano.

Não se justifica mais, portanto, o ensino da língua como um fim em si mesmo, como se fazia no ensino acadêmico da língua, baseado em exemplos de textos escritos de grandes escritores. Essa é apenas uma das partes desse todo. Nem se pode ver a língua como um *corpus* a ser mutilado, de modo laboratorial, nas aulas de Gramática Normativa. O mito da perfeição da língua que estaria nas mentes iluminadas de escritores renomados divorciava-se até dos princípios históricos da formação da língua portuguesa, que nascera mais do latim vulgar do que do clássico. O preconceito contra os falares das classes menos favorecidas economicamente transformou a aula de línguas na busca de exceções às regras e uma linguagem artificial adentrou as escolas, espalhando terror entre os aprendizes da mesma. Os latinistas usavam e abusavam das exceções e as provas de língua nas escolas primavam pela caça ao erro. Grande número de exemplos

citados de cor era memorizado para ocasiões especiais de fala, divinizando, assim, frases de efeitos, cheias de verborragias linguísticas.

Se antes a língua era vista como um objeto composto de unidades divisíveis em partes, percebeu-se que um enunciado do tipo “Bah” como uma réplica em um diálogo muito usado no falar dos gaúchos não é, praticamente, divisível em orações, não tem combinações de palavras, nem é divisível em sílabas. O enunciado todo é um discurso. O que se divide e subdivide em unidades de língua é indeterminado e vago. Era o menosprezo à unidade total e real da comunicação, que é o enunciado. A linguagem, porém, só pode existir na realidade social da fala, em formas concretas de enunciados de indivíduos em interação e as unidades da comunicação são determinadas pela alternância dos sujeitos em estado de fala. Assim, é o enunciado que passa a ser visto como unidade básica de linguagem, que começa na sua emissão pelo sujeito falante e termina na transferência da palavra ao Outro. Esse novo ponto de vista, a linguagem como meio de comunicação, aparece nas últimas décadas do século XX. Ele não só vai considerar as linguagens nas suas funções comunicativas, como demonstra a importância da linguagem na função formadora de mentes, para tornar o aprendiz um ser capaz de pensar, argumentar e criar ideias novas. Da Gramática Normativa, que estilhava a linguagem para fazer análises de partículas, chega-se, então, à análise do enunciado, ou seja, a oração como unidade de língua. Em sua natureza gramatical, a oração tem fronteiras, como unidade acabada. Falar é estruturar enunciados em formas típicas ou gêneros como sendo práticas funcionais de discursos. Essas práticas foram introduzidas nas experiências de vida e na consciência como modos discursivos padronizados que facilitam o processo interativo de modo econômico, já que não precisamos criá-los a cada nova situação de fala. O que se entende agora por linguagem é a tessitura de pensamentos completos em textos organizados segundo os diferentes gêneros, como realidade imediata, pois, onde não há texto, não há objeto de estudo nem de pensamento.

Percebeu-se que dois fatores determinam um texto e o tornam um enunciado, em sua inter-relação dinâmica: um projeto ou intenção de um sujeito falante e a execução desse projeto, dando caráter ao texto. Por isso, embora não haja texto puro ou gênero puro, por detrás de todo texto encontra-se um sistema de língua, com suas repetições e reproduções, que permite a identificação do gênero predominante, embora, em sua qualidade de enunciado, ele seja individual, único e irreproduzível, sendo esse pormenor o que lhe determina um sentido dentro de um contexto único de fala. Um romance é um enunciado a ser lido e uma forma de acesso ao patrimônio cultural.

Vigotski mostrou que a criança deve ver a escrita como um momento natural de seu desenvolvimento e não como uma inculcação ou treinamento imposto de fora para dentro ao dizer: “o que se deve fazer é ensinar às crianças a linguagem escrita, e não apenas a escrita das letras” (1991, p.134). O texto escrito apresentado à criança em uma cartilha tende a ser um amontoado de palavras sem textualização entre elas e o seu uso na alfabetização aparece como um conjunto de traços divorciados das práticas de comunicação. Por isso, o ensino sociointeracionista da linguagem priorizou o contexto de fala com enunciados relativamente estáveis, em unidades composicionais lógicas, sem deixar de lado a interlocução em estado de interação comunicativa.

Por certo, é impossível generalizar procedimentos pedagógicos no desenvolvimento da aprendizagem das linguagens, já que sempre haverá caso que deva ser conduzido de modo singular. Em caso de exceção, o professor deve ter a perspicácia de ir ao encontro de uma solução singular para certos casos. Sem dogmatismo, pode-se, então, depreender certa sequencialidade na introdução de um novo conhecimento de linguagem oferecido às crianças em determinados estágios de aprendizagem da língua. É a partir da detecção da necessidade do desconhecimento do aluno que esse novo conhecimento deve ser introduzido, a tal ponto que o aluno se sinta familiarizado com o mesmo; o ato de retomar certos conhecimentos introduzidos antes não só pode demonstrar se o aluno conseguiu essa familiarização ou se o professor deve reintroduzir o conhecimento ainda não assimilado, e fazer isso usando, agora, novas estratégias de ensino, até que o conhecimento seja consolidado. Além de introduzir o novo conhecimento, o professor deve trabalhar as novas informações e procurar meios sistematizados que facilitem ao aluno essa dominação. As avaliações feitas devem dar ao professor a certeza da consolidação dos conhecimentos, quando então se nota se eles foram efetivamente incorporados. Aliás, essas aquisições aparecem nas transferências de aprendizagem demonstradas em situações vivas de fala da criança, na interação com seus pares, em seu cotidiano de fala.

Para tanto, o curso do Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem deixou explícitos, em seu fascículo inicial, os conceitos fundamentais que subsidiaram esse projeto e que desenvolvemos aqui com uma sedimentação teórica dos mesmos, além de apresentar as principais capacidades a serem desenvolvidas pelos alunos, de modo generalizante, nos anos iniciais da aprendizagem da língua. Assim, foram apresentados cinco quadros esquemáticos dos cinco eixos da aprendizagem da língua, aprofundando as capacidades, os conhecimentos e as atitudes a serem desenvolvidos durante o ensino da língua, especificando não só as técnicas progressivas desse mesmo ensino, como também dando uma organização pedagógica aos mesmos.

Esses conceitos foram retomados e aprofundados durante todo o desenvolvimento do curso. Nada escapou a esse plano. Até mesmo a organização do tempo pedagógico e o planejamento do ensino (Fascículo 3) foram considerados. Nele dá-se ênfase ao tempo gasto com a leitura em sala de aula, apresentando diferentes modos de ajudar a organizar esse mesmo tempo em diferentes atividades em sala de aula. O professor foi convidado a pensar, nesse planejar do tempo, questões como: Por que ele irá fazer o que vai fazer? O que ele vai fazer? De que jeito vai fazer? O que se vai ler ou escrever? Para que se ler? Quando? Para quem? Com quem? Em que condições? Esse planejamento deve permitir ao professor repensar sua própria rotina de trabalho, no sentido de aprimorar suas ações pedagógicas.

Referências bibliográficas

- BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- GOMES BATISTA, A. A. et al. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e Linguagem*. Brasília: MEC/SEB, 2008.
- VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

FORMAÇÃO CONTINUADA E NECESSÁRIA DE PROFESSORES: REFLEXÕES SOBRE O FASCÍCULO 7 – “MODOS DE FALAR E MODOS DE ESCREVER” – E O FASCÍCULO COMPLEMENTAR DO PROGRAMA PRÓ-LETRAMENTO EM ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM

Prof^a dr^a Marisa Sormani Bastos¹

A partir da atuação como formadora do Programa Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem, desenvolvido em 2011, pela UNESP/*campus* Bauru, tem-se como objetivo, neste texto, apresentar uma reflexão a respeito dos temas estudados no Fascículo 7 – “Modos de falar e modos de escrever” – e no Fascículo Complementar, que contribuíram para a experiência pedagógica dos professores tutores.

O trabalho com os tutores fundamentou-se na concepção interacionista, que assume a linguagem em sua função discursiva, como linguagem em ação, e apoiou-se em uma concepção de alfabetização que reconhece a necessidade e a importância da apropriação do sistema alfabético de escrita, para que ele seja utilizado em práticas cotidianas de leitura e de escrita.

No Fascículo 7, apresentaram-se os seguintes objetivos: a) refletir sobre as características do texto oral espontâneo de alunos de primeira série e do texto

1. Graduada em Letras – Português/Inglês pela Faculdade do Sagrado Coração de Bauru. Especialização em Tradução pela Associação Alumni de São Paulo. Mestrado e doutorado em Linguística e Língua Portuguesa pela UNESP/*campus* Araraquara. Formadora do Programa Pró-Letramento na área de Alfabetização e Linguagem. Atualmente, é professora titular da UNESP/*campus* Bauru. Interessa-se pela pesquisa em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Portuguesa. e-mail: marisasormani@yahoo.com.br.

escrito elaborado coletivamente em sala de aula; b) trabalhar com regras variáveis frequentes em comunidades de fala que vão aparecer na produção oral das crianças; c) refletir sobre a integração dos saberes da oralidade na produção escrita dos alunos; d) refletir sobre convenções da língua escrita; e e) refletir sobre atividades de leitura e interpretação em sala de aula.

Na Unidade I, mostrou-se, a partir da discussão das estratégias empregadas pelos professores tutores em sala de aula em relação ao processo de construção de textos coletivos, que existem diferenças, culturalmente definidas, entre os *modos de falar* e os *modos de escrever*.

Na Unidade II, discutiu-se que os alunos são falantes competentes, que se comunicam bem desde as suas primeiras vivências no ambiente escolar e que, na fala deles,

refletem-se as características da modalidade oral do português do Brasil e, de um modo mais específico, as características de seu grupo social. Essa competência que têm no uso da língua oral forma um conjunto de saberes a que os alunos recorrem quando começam a aprender a ler e escrever. (Bortone & Bortone-Ricardo, 2007, p.22)

Na Unidade III, foram trabalhadas as dimensões que compõem o texto – o *contexto*, o *texto*, o *infratexto* e o *intertexto* – para se construir a sua leitura.

O Fascículo Complementar apontou como objetivos: a) constatar a necessidade e a importância de uma ação pedagógica que, nas séries ou ciclos iniciais, possibilite a todas as crianças a participação em práticas sociais de letramento; b) refletir sobre diferentes possibilidades de ação pedagógica com o sistema de escrita, a partir de contextos significativos de uso desse sistema; c) identificar a leitura como processo de ação pedagógica com o sistema de escrita, a partir de contextos significativos de uso desse sistema; d) reconhecer a importância de uma prática textual que dê condições ao aluno de adequar o seu discurso aos diferentes contextos interlocutivos e de assumir-se, verdadeiramente, como autor dos textos que produz; e e) compreender a importância de um processo de formação que garanta a todos os professores a vivência constante do tripé ação-reflexão-ação.

A partir de relatos sobre uma ação pedagógica desenvolvida com o tema “História de vida”, refletiu-se sobre questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem da língua escrita nas séries iniciais do ensino fundamental e houve o aprofundamento de questões sobre leitura e produção textual na formação linguística do aluno e na sua constituição como sujeito leitor e produtor de textos.

Na Unidade I, foram abordadas atividades relacionadas à identidade do aluno e as possíveis contribuições ao seu desenvolvimento linguístico, afetivo e social; as variedades linguísticas e suas implicações no contexto escolar; as diferentes funções da linguagem e a prática pedagógica; e o trabalho com gêneros textuais.

Na Unidade II, discutiu-se a contribuição da leitura na formação linguística do aluno e na sua constituição como sujeito leitor.

Na Unidade III, refletiu-se sobre os fatores discursivos e linguísticos em textos de alfabetizandos.

Todas as questões levantadas por meio dos estudos do Fascículo 7 e do Fascículo Complementar precisam ser levadas em conta para que o processo de ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa seja transparente, não impositivo e faça sentido ao aluno e ao professor.

Dessa forma, uma prática docente adequada pode promover a autonomia linguística dos alunos; e essa prática depende muito das concepções de linguagem, de ensino e de ensino de Gramática que os docentes assumem.

A Sociolinguística, considerando a contraparte social da linguagem, oferece o caminho para o tratamento adequado da heterogeneidade linguística na escola. Para essa ciência, a variação e a mudança linguísticas são processos naturais e têm motivações várias, entre elas, a identidade dos falantes dentro de seu grupo social e até mesmo de localidade geográfica.

A escola não pode ignorar as diferenças sociolinguísticas. Bagno, Sttubbs & Gagné (2002) acreditam que uma das tarefas do ensino de língua na escola é a discussão dos valores sociais atribuídos a cada variante linguística, enfatizando a carga de discriminação que pesa sobre determinados usos da língua, de modo a conscientizar o aluno de que sua produção linguística, oral ou escrita, estará sempre sujeita a uma avaliação social, positiva ou negativa. Cabe ao professor desenvolver competências de uso da variedade culta do português do Brasil, isto é, a que realmente está em uso.

Os estudos da Sociolinguística na prática docente possibilitam um novo olhar sobre questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem das crianças. A partir dessas reflexões, pode-se dizer que o sucesso do trabalho em sala de aula depende da congruência entre os saberes trazidos pelo aluno do seu meio familiar e os da escola, do respeito à diversidade de formas de leitura do mundo pela criança, da qualidade dos ambientes de educação, das abordagens baseadas numa pedagogia culturalmente sensível e da definição de uma política educacional voltada para o processo de ensino-aprendizagem como prática social.

Leite & Callou (2004, p.16) confirmam essa posição ao afirmar:

cumpriria a uma educação realmente democrática e igualitária reconhecer a diversidade e com ela trabalhar, no sentido de possibilitar a todos os usuários da língua o acesso às normas prestigiadas e às mesmas oportunidades.

A contribuição mais efetiva da Sociolinguística reside em apoiar os professores na sua prática, capacitá-los para a autorreflexão, a análise crítica e a transformação do seu fazer pedagógico, com o objetivo de conciliar estratégias de ensino inseridas nos parâmetros de uma pedagogia culturalmente sensível, promovendo, ao mesmo tempo, a educação linguística dos alunos.

É papel da escola facilitar a ampliação da competência comunicativa dos alunos, permitindo-lhes a apropriação dos recursos necessários para um desempenho bom e seguro nas mais distintas tarefas linguísticas. A escola é o espaço em que os educandos vão adquirir, de forma sistemática, recursos comunicativos que lhes permitam sair-se competentemente em práticas sociais especializadas.

Referências bibliográficas

- BAGNO, M., STUBBS, M., GAGNÉ, G. *Língua materna: letramento, variação e ensino*. São Paulo: Parábola, 2002.
- BORTONE, Márcia Elisabeth, BORTONE-RICARDO, Stella Maris. Modos de falar e modos de escrever. *Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e Linguagem*. Brasília: MEC/SEB, 2007.
- LEITE, Y., CALLOU, D. *Como falam os brasileiros*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS DESENVOLVIDAS COM O FASCÍCULO 4 – “ORGANIZAÇÃO E USO DA BIBLIOTECA ESCOLAR E DAS SALAS DE LEITURA” E COM O FASCÍCULO 6 – “O LIVRO DIDÁTICO EM SALA DE AULA: PROCEDIMENTOS E REFLEXÕES”

Prof^{fa} dr^a Regina Célia Baptista Belluzzo¹

Introdução

Considera-se que o compartilhamento de experiências é sempre uma atitude desejável como contribuição efetiva à construção de novos conhecimentos. Assim, busca-se oferecer breve descrição e reflexões no que diz respeito à participação como formadora no Programa de Pró-Letramento, na área de Alfabetização e Linguagem (MEC/UNESP/*campus* Bauru), instituído com o objetivo de promover a formação continuada de professores do ensino fundamental das secretarias de Educação municipais do estado de São Paulo. Essa experiência foi desenvolvida a partir das temáticas envolvendo o Fascículo 4 – “Organização e uso da biblioteca escolar e das salas de leitura” – e o Fascículo 6 – “O livro didático em sala de aula” – e teve como parâmetros norteadores os pressupostos listados nos planos de aula dos fascículos 2 e 5, disponibilizados em plataforma Moodle.

1. Graduada em Biblioteconomia e Documentação e em Direito. Mestre e doutora em Ciências da Comunicação pela ECA – USP. Pós-doutorado em Educação Escolar, eixo temático em Política e Gestão Educacional pela UNESP/*campus* Araraquara. Docente dos Programas de Pós-Graduação da UNESP: Informação, Conhecimento e TV Digital (Bauru) e Ciência da Informação (Marília). Coordenadora do Grupo Gestor – Competência em Informação (Febab/Ifla). Consultoria em Gestão da Informação e Conhecimento. *e-mail*: rbelluzzo@gmail.com.

Desse modo, o desenvolvimento das ações pedagógicas com os tutores fundamentou-se nesses pressupostos, com os ajustes necessários aos objetivos dos fascículos 4 e 6, tais como:

- 1) O foco do curso é formar multiplicadores, o que implica trabalhar com os tutores da mesma forma que eles terão que fazer com os professores cursistas e estes em suas aulas: introduzir/trabalhar/consolidar.
- 2) Concebe-se o processo de ensino-aprendizagem como um *continuum* – delimitado no tempo e no espaço –, de forma a propiciar aos professores e estudantes aprendizagem significativa, correspondente às exigências sociais cotidianas.
- 3) Se a aula é feita e não dada, a preocupação incide não só nos conteúdos procedimentais (temas/tópicos/eixos de Alfabetização e Linguagem) e atitudinais (valores e normas), como também nos cognitivos (conceitos e fatos inseridos nos fascículos).
- 4) Reforça-se o acesso e o uso da informação de forma inteligente para a construção do conhecimento, o que implica o uso da linguagem com função de interação social. Por essa ótica, a aula tem que ser dialógica, ou seja, aula como espaço de com + vivência: discussões compartilhadas nas quais se atua de acordo com a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vigotski (2001): agir como mobilizadores exógenos da aprendizagem. Logo, não se pode ser incongruente/incoerente, empregando linguagem como expressão do pensamento, fazendo uso, simplesmente, da aula expositiva.
- 5) A biblioteca escolar é um elemento que deve ter função social e integradora, mediante ações de apoio ao percurso formativo e curricular dos alunos e de favorecimento do trabalho escolar de alunos e professores, além de ser fundamental para o acesso à cultura, aos bens simbólicos e materiais criados pelos mais distintos grupos sociais ao longo da história da humanidade. É um centro cultural, onde a memória viva das comunidades fica registrada (Freire, 1998). Deve oferecer momentos de leitura, pesquisa e entretenimento, sendo um espaço de expressão e construção de conhecimento.
- 6) O livro didático deve ocupar não só lugar significativo na sala de aula e propiciar a aprendizagem da diversidade e representatividade do repertório textual, natureza e diversidade das práticas de leitura e produção textual, como também possibilitar a apropriação do sistema de escrita alfabética (SEA).

- 7) A escola precisa, então, oferecer situações em que o livro didático possa ser utilizado tanto na perspectiva da Alfabetização como do Letramento, considerando-se que o sentido textual está em permanente negociação no espaço social.
- 8) É preciso refletir sobre a escolha e a utilização dos livros didáticos na escola e avaliar, continuamente, as obras adotadas institucionalmente para que se possa garantir a revisão permanente de critérios e adequações necessárias e melhor fundamentação.

Qual a importância dos fascículos 4 e 6, respectivamente, para o desenvolvimento da experiência pedagógica? No tocante ao Fascículo 4, pode-se destacar que buscou fornecer subsídios para o professor sobre concepções e significados de biblioteca escolar ou de sala de leitura e possibilidades de sua utilização para acesso e uso da informação e construção de conhecimento, subsidiando a operacionalização de suas aulas, inclusive orientando a aplicação de atividades diversificadas. Preconiza: 1) promoção das práticas de leitura e escrita e acesso à cultura e ao lazer; e 2) monitoramento das questões e das atividades que envolvem o leitor em formação e sua fluência em leitura e escrita enquanto prática social a ser resgatada pela escola, com mediação do professor e do bibliotecário nessa prática, destacando-se o papel do dicionário como fonte aliada para as atividades de leitura e na vida em sociedade. Quanto ao Fascículo 6, ressalta-se que ofereceu parâmetros para o professor refletir a respeito do uso livro didático, reconhecendo a importância de sua utilização adequada em sala de aula, auxiliando a consecução das práticas escolares com qualidade socioeducacional. Além disso, levou a conhecer melhor as políticas públicas e os critérios que envolvem a seleção desse material, possibilitando que o professor tenha subsídios para efetuar escolha, utilização e avaliação desse recurso e assim poder tomar decisões sobre a melhor forma de condução desses processos.

Considerou-se que, por intermédio da mediação do professor, ocorre a apropriação das capacidades relacionadas aos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, envolvendo os cinco eixos de Alfabetização e Linguagem. Desse modo, com o Fascículo 4, abordou-se como desenvolver a compreensão do significado da biblioteca escolar/sala de leitura, abrangendo-se conhecimentos teóricos e metodológicos indispensáveis às competências e habilidades do docente para integrar atividades de acesso e uso da informação, de promoção da leitura e do uso de fontes de informação (dicionário) para o desenvolvimento da capacidade de leitura e escrita e de atitudes e disposições diante do mundo da escrita, a fim de promover, simultaneamente, a alfabetização e o letramento. Por sua vez, com o Fascículo 6, abordou-se como refletir sobre o uso do livro didático, valori-

zando sua escolha e utilização para envolver formas pedagógicas de incorporação do livro didático nas perspectivas discursivas da linguagem e sociointeracionista da aprendizagem, centrando sua utilização no estudo do texto, tanto oral como escrito, tanto na produção como na compreensão, contribuindo para a formação do aluno leitor e produtor de textos. Além disso, permitiu reflexão sobre critérios de seleção do livro didático e como tomar decisões didáticas a partir de experiências relatadas, efetuando avaliações sobre decisões tomadas e melhor forma de condução desse processo na realidade em que os professores se inserem.

Desenvolvimento metodológico

As ações pedagógicas foram desenvolvidas com os tutores, levando-se em conta a importância da dialogicidade, cujo objetivo é ligar, permear, em vez de separar, percebendo-se que – ao se empregar a concepção de linguagem como interação social (Bakhtin, 1995) – se volta para ligações, para a formação de teias de ideias/significados. Dessa forma, foram trabalhados os conteúdos: cognitivos (fatos e conceitos) (Taba, 1971); procedimentais (Coll et al., 2000) e atitudinais/valores/normas (Sarabia, 2000). Para o desenvolvimento da dialogicidade, foram utilizados os postulados de Saviani (2005): 1) *prática social inicial*: interação professor-formador e tutores (e posteriormente entre este e os cursistas) sobre concepções a respeito do processo de ensino-aprendizagem e avaliação, experiência pedagógica, inquietações e expectativas de aproveitamento do estudo dos fascículos; 2) *problematização*: a partir dos conhecimentos prévios acerca do significado da biblioteca escolar ou da sala de leitura e sua função social e integradora. Além disso, abordou-se o significado da escolha e da utilização do livro didático em sala de aula, enfocando-se a consecução das ações que envolvem o processo de ensino-aprendizagem da Alfabetização e do Letramento na escola, tendo como público de interesse os alunos dos ciclos iniciais do ensino fundamental. Buscou-se também oferecer visão das possibilidades de articulação desse *locus* com a sala de aula, inclusive com o apoio de recursos multimídia e Power Point; 3) *instrumentação*: socialização e discussão a partir das informações que foram levantadas na introdução aos fascículos, fornecendo os subsídios para reflexão e melhor compreensão dos conteúdos envolvidos, com o apoio de uma visão sistêmica da biblioteca escolar e a possibilidade de sua transversalidade, além da importância da escolha e da utilização do livro didático, enquanto fatores de importância-chave como complementos/apoio/enriquecimento dos currículos e das atividades de ensino-aprendizagem da Alfabetização e do Letramento, para o desenvolvimento da capacidade de leitura e produção de diferentes gêneros

textuais. Textos complementares, envolvendo as temáticas dos fascículos 4 e 6, foram disponibilizados na modalidade de ensino a distância (EaD) por meio da plataforma Moodle; 4) *catarse*: compreendendo a segunda etapa do conteúdo procedimental (em duplas/ZDP) – aplicação em atividades práticas com a mediação/instrumentação do professor formador –, ofereceu condições sobre como desenvolver atividades de promoção da leitura, dinamização cultural e dimensão do lazer e entretenimento a partir da sala de aula e da biblioteca escolar; como criar facilidades de acesso e uso dos livros e do dicionário e compartilhar experiências vividas em torno de uso da biblioteca e de atividades de leitura, com a finalidade precípua de ampliar o repertório de leitura dos alunos e a competência em usar a informação de forma reflexiva e crítica para a construção do conhecimento. Foram, ainda, incluídas práticas a respeito de como desenvolver atividades de reflexão, seleção, utilização e avaliação do livro didático na escola, contribuindo para a consecução das ações que envolvem o ensino e a aprendizagem da Alfabetização e do Letramento com os alunos dos ciclos iniciais do ensino fundamental; e 5) *prática social final*: enquanto terceira etapa do conteúdo procedimental, buscou-se trazer as atividades propostas no fascículo para discussão coletiva nos encontros seguintes, contribuindo com a elaboração dos relatórios, portfólios, participação dos fóruns e *chats on-line*. Acredita-se que, vivenciando esse tipo de aula, eles se sentiram mais seguros, pois, de acordo com a avaliação formativa (diagnose, monitoramento e avaliação), e usando a concepção de linguagem como interação social, é a condição ideal para se atuar em todos os níveis de ensino: da educação infantil à educação superior. Para a sistemática de avaliação, as atividades circunscreveram-se às orientações do Manual do Pró-Letramento, ou seja: discutir em sala o que foi trabalhado para ocorrer o monitoramento; trazer as atividades realizadas ao longo do curso para discussão coletiva nos encontros seguintes; elaboração e postagem de portfólios na plataforma Moodle; participação em fóruns de discussões e *chats*; organização/participação em seminários e/ou *workshops*.

Considerações finais

A experiência pedagógica com os fascículos 4 e 6 do Pró-Letramento (MEC/UNESP/campus Bauru), enquanto formadora de tutores na área de Alfabetização e Linguagem, em linhas gerais e a partir de raciocínio lógico-metodológico proposto como linhas mestras e em sintonia com os demais fascículos, em especial o 2 e 5, resultou em:

- *Introduzir*: ocorreu identificação de conhecimentos e lacunas nos três tipos de dimensões envolvidas no processo de ensino-aprendizagem: cognitivas, procedimentais e atitudinais, quando da apresentação de visão do particular e da construção do todo, situando-os no contexto dos fascículos, para se conseguir captar o que deveria ser esclarecido/instrumentalizado e com que profundidade. Ao final, essas situações detectadas foram perfeitamente contornadas e incorporadas ao aprendizado dos tutores e na multiplicação em cascata com os cursistas.
- *Trabalhar*: foram realizadas e relatadas pelos tutores e cursistas atividades que envolveram as práticas dos tipos de conteúdo que foram ministrados e aprendidos a partir dos conhecimentos prévios dos participantes, observando-se a ocorrência da aprendizagem significativa.
- *Consolidar*: foram fixados os conteúdos no sentido de como trabalhar (conteúdo procedimental) os cinco eixos: a) compreensão e valorização da cultura escrita; b) apropriação do sistema da escrita; c) leitura; d) produção de textos escritos; e) desenvolvimento da oralidade. Foram devidamente explorados os quadros (capacidades/descriptores) e as atividades propostas nos fascículos, permitindo inferir-se que todas as situações de aprendizagem foram assimiladas.

Ressalta-se que, por meio dos relatórios, depoimentos pessoais dos tutores, portfólios apresentados, resumos e pôsteres que compuseram o sistema de avaliação do Pró-Letramento (MEC/UNESP/*campus* Bauru), foram obtidos como principais resultados da experiência pedagógica com os fascículos 4 e 6, em síntese:

- Melhor compreensão de que *biblioteca escolar* e *leitura* são indissociáveis e que existem inúmeras possibilidades de utilização desses espaços de cultura e lazer em integração com a sala de aula na escola, razão por que deve ser realizado o aprendizado dessa temática com os professores: se eles aprenderem/vivenciarem essa metodologia/procedimentos, vão sentir-se seguros para mudar sua própria prática pedagógica, considerando-se que a única forma de educação é pelo exemplo. Em decorrência, algumas escolas se deixaram influenciar e adotaram nova visão e postura de valorização da biblioteca e sua função social na escola.
- A partir da reflexão havida, houve o reconhecimento sobre a *importância do livro didático e de sua utilização adequada em sala de aula* tanto na perspectiva da Alfabetização, como para o Letramento, auxiliando a consecução das práticas escolares com qualidade. Além disso, considera-se que

foi propiciado conhecer melhor as políticas públicas e os critérios que envolvem a seleção do livro didático, possibilitando que o professor tenha maiores subsídios para escolher, utilizar e avaliar esse recurso e que possa tomar decisões sobre a melhor forma de condução desses processos.

Referências bibliográficas

- BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 7.ed. São Paulo: Hucitec, 1995.
- COLL, C. et al. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- FREIRE, P. *A importância do ato de ler em três artigos que se completam*. 36.ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- SARABIA, B. A aprendizagem e o ensino de atitudes. In: COLL, C. et al. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: ArtMed, 2000. p.119-77.
- SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 9.ed. Campinas: Autores Associados, 2005. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo)
- TABA, H. et al. *A teacher's handbook to elementary social studies: a inductive approach*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1971.
- VIGOTSKI, L. S. *Psicologia pedagógica*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

AVALIAÇÃO FORMATIVA E LUDICIDADE EM PROCESSO

Prof^ª dr^ª Teresa Cristina Bruno Andrade¹

Introdução

Como professora formadora, tem-se como objetivo tecer considerações sobre experiências com o uso dos fascículos 2 e 5, respectivamente, “Questões de avaliação” e “O lúdico na sala de aula: projetos e jogos”, durante o curso do Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem – UNESP/*campus* Bauru, 2011. Para tanto, levaram-se em conta os seguintes pressupostos, listados nos planos de aula dos fascículos 2 e 5 e postados no Moodle, que serviram como parâmetros também para o trabalho com os fascículos 4 e 6 (itens 1 a 4), assim como foi o direcionamento sugerido para as quatro turmas de tutores:

- 1) O foco do curso do Pró-Letramento é formar multiplicadores, o que implica trabalhar com os tutores da mesma forma que eles terão que fazer com os professores cursistas e estes em suas aulas: introduzir/trabalhar/consolidar.
- 2) Concebe-se o processo de ensino-aprendizagem como um *continuum* – delimitado no tempo e no espaço –, de forma a propiciar aos professores e

1. Graduada em Letras e Pedagogia. Mestrado e doutorado em Educação na UNESP/*campus* Marília. Supervisora de ensino aposentada. Professora de Metodologia do Ensino Superior e de Metodologia Científica em cursos de pós-graduação. Assessoria em Português, Estrutura Metodológica e Uso de Normas (ABNT, Vancouver e APA) em trabalhos acadêmicos. Consultoria em avaliação, gestão educacional e processo de ensino-aprendizagem para escolas particulares de Bauru e região. *e-mail*: tcrisa@uol.com.br.

- estudantes aprendizagem significativa, correspondente às exigências sociais cotidianas.
- 3) Se a aula é *feita* e não *dada*, a preocupação incide não só nos conteúdos procedimentais (sanar-lhes as dúvidas sobre como e por que trabalhar determinados temas/tópicos/eixos de Alfabetização e Linguagem) e atitudinais (valores e normas), como também nos cognitivos (conceitos e fatos que se encontram já apresentados no material), por, rotineiramente, os professores trazerem falhas de concepções.
 - 4) Reforça-se o uso da linguagem com função de interação social (em todas as disciplinas de qualquer curso e/ou nível de ensino). Por essa ótica, a aula tem que ser dialógica (*diá* = por meio de + *logos* = discurso/estudo), ou seja, aula como espaço de com + vivência: discussões compartilhadas em que se atua de acordo com a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vigotski (2001): agir como mobilizadores exógenos da aprendizagem. Logo, não se pode ser incongruente/incoerente, empregando linguagem como expressão do pensamento, fazendo uso, simplesmente, da aula expositiva. Demo (2001) enfatiza que aula expositiva é repetição de *saber requentado*, exposição de informações de outros autores. Ninguém *transmite* ou *passa* conhecimentos, mas sim tão somente informações. O professor, então, precisa trabalhar os conteúdos por meio do diálogo, de discussões. Para o trabalho com os diferentes tipos de conteúdo, sugere-se estudar, dentre outras, a obra *Os conteúdos na reforma*, de Coll et al. (2000).
 - 5) A avaliação formativa é reguladora e orientadora do processo de aprendizagem, portanto, duas funções ou ações avaliativas são inseparáveis: o diagnóstico e o monitoramento.
 - 6) É preciso aliar o prazer e o divertimento à aprendizagem; porém, nem sempre isso é fácil, devido ao fato de os interesses e as solicitações das crianças serem bem diversos, e não são todas as situações de ensino-aprendizagem que possibilitam trabalho com a dimensão lúdica na escola. No entanto, no caso de jogos e brincadeiras, isso é perfeitamente possível: aliam-se sabor e saber com o prazer de aprender.
 - 7) A escola precisa, então, oferecer situações em que as práticas sociais tenham significado para as crianças na interação com o outro, o que ocorre quando se pratica o letramento: uso da língua em situações de interação social, dentre outros, por intermédio de jogos, brincadeiras, parlendas e projetos.

Finalidades dos fascículos 2 e 5 no curso do Pró-Letramento

O Fascículo 2 fornece subsídios para o professor sobre concepções de avaliação e seus instrumentos e a respeito de como acompanhar o progresso de cada aluno; subsidia o docente a operacionalizar suas aulas, inclusive orientando a aplicação de atividades diversificadas. Preconiza a avaliação diagnóstica dos conhecimentos prévios, monitoramento da aprendizagem das crianças (empregando-se fichas descritivas como registro) e aplicação de diferentes instrumentos de avaliação (prova operatória, portfólio e autoavaliação).

Para se pôr em prática a *avaliação formativa*, foram estabelecidos e cumpridos os seguintes objetivos: a) analisar os significados dos processos de avaliação, de diagnóstico e de acompanhamento do processo de alfabetização; b) apresentar instrumentos e procedimentos pertinentes à avaliação da aprendizagem nos três primeiros anos do ensino fundamental, com ênfase no processo (tempo e espaço) de alfabetização; c) apresentar possibilidades de intervenção em situações de dificuldade ou descompasso com as metas esperadas, para assegurar avanços no processo; d) discutir a importância da avaliação do ensino e do trabalho da escola, simultaneamente à avaliação da aprendizagem.

Já o Fascículo 5 subsidia o professor sobre a importância de se trabalhar os conteúdos de forma lúdica. Especificamente, nesse fascículo, abordou-se o uso de projetos e jogos em Alfabetização e Linguagem desenvolvidos em escolas públicas do estado de Pernambuco. Em todos eles, as crianças colocaram em prática habilidades diretamente relacionadas à Língua Portuguesa: na produção de um almanaque, em atividades lúdicas de leitura e escrita, de canto e expressão oral e de compreensão do sistema de escrita alfabética.

Para alfabetizar letrando (mesmo que a criança ainda não saiba ler), foram estabelecidos e cumpridos os seguintes objetivos: a) refletir sobre o uso de jogos e brincadeiras no processo de alfabetização; b) refletir sobre a importância de aliar o ensino do sistema alfabético a práticas de leitura e produção de textos nos anos iniciais do ensino fundamental; c) reconhecer os objetivos didáticos que orientam a elaboração de projetos didáticos nos anos iniciais do ensino fundamental; d) analisar alternativas didáticas elaboradas em projetos desenvolvidos por professoras de escolas públicas; e) planejar atividades voltadas para o domínio do sistema alfabético, leitura e produção de textos para os anos iniciais do ensino fundamental.

Foram indicados os seguintes procedimentos para os tutores trabalharem com os cursistas e eles com seus respectivos alunos:

- 1) *Introduzir* – por meio da avaliação diagnóstica: identificar perturbações lacunares (conflitos cognitivos) nos três tipos de conhecimentos (cognitivos, procedimentais e atitudinais). Apresentar-lhes, por exemplo, cerca de 10 a 15 perguntas sobre os principais tópicos do fascículo todo a trabalhar e discutir cada uma. Dessa forma, já lhes é apresentada a visão do todo (Descartes, 1996), situando-os no contexto do fascículo, para se conseguir captar o que deve ser esclarecido/instrumentalizado e com que profundidade.
- 2) *Trabalhar* – abordar/realizar atividades e explicar/discutir de que forma devem fazer para que ponham em prática os três tipos de conteúdo em suas salas: partir dos conhecimentos prévios das crianças para que ocorra aprendizagem significativa. Piaget (1970) destaca que *operar* significa estabelecer relações entre o conhecimento novo que está sendo introduzido e o que os alunos trazem de sua experiência/vivência nas atividades sociais cotidianas.
- 3) *Consolidar* – fixar conteúdos: aqui entraram todas as orientações que devem ser fixadas quanto a como trabalhar (conteúdo procedimental), por meio do lúdico, os cinco eixos: a) compreensão e valorização da cultura escrita; b) apropriação do sistema da escrita; c) leitura; d) produção de textos escritos; e) desenvolvimento da oralidade. Foram explorados os quadros (capacidades/descriptores), apresentados no Fascículo 1, e as atividades propostas no Fascículo 5 que eles executaram e postaram no Moodle.

Ressaltou-se que eles teriam que fazer a avaliação diagnóstica das crianças, razão por que foi realizada a dos tutores, que, por sua vez, fariam a dos cursistas.

Desenvolvimento metodológico

Ponto de partida

De quais informações básicas – exatamente – os professores tutores e cursistas precisam apropriar-se para sentir-se seguros (sobre avaliação e uso do lúdico em sala de aula como facilitador da aprendizagem) para mudar sua prática pedagógica na direção necessária veiculada pelo Manual do Pró-Letramento?

Partiu-se do seguinte pressuposto: é preciso que os conteúdos se convertam em problemas e indagações, articulando-se os objetivos aos conteúdos por meio de métodos e procedimentos de ensino que provoquem suas atividades – mental e prática: a) quais as atividades que os professores deverão desenvolver para apropriar-se das capacidades relativas à diagnose dos conhecimentos prévios dos alunos, ao monitoramento de sua aprendizagem e à avaliação dos cinco eixos de Alfabetização e Linguagem, tendo em vista os objetivos específicos?; b) o que o professor deve fazer (conteúdo procedimental), sistematicamente, para que as atividades dos alunos sejam monitoradas e avaliadas de forma adequada?

Os professores tutores foram, então, orientados quanto à elaboração de seus respectivos planos de uso dos fascículos em todos os itens: objetivos, pressupostos e procedimentos metodológicos, avaliação e operacionalização com os cursistas.

Por exemplo, para redigir os objetivos específicos do Fascículo 5, no diálogo com os tutores (e eles fariam isso com os cursistas), foram levados em conta alguns questionamentos:

- a) Como os jogos e as brincadeiras contribuem para a apropriação do sistema de escrita alfabética? É possível usá-los com crianças em diferentes estágios de conhecimento da escrita?
- b) Que tipo de reflexão sobre o sistema de escrita alfabética os alunos realizam ao vivenciarem os jogos e as brincadeiras?
- c) De que forma cada projeto permite práticas de leitura significativas?
- d) Como lidar com os alunos que ainda não leem convencionalmente? Que diversidade de textos lhes pode ser oferecida? Como tornar claros os objetivos das atividades de leitura?
- e) Para a produção de texto, em que momentos os alunos serão solicitados a escrever?
- f) Como explicitar as finalidades e os interlocutores dos textos a serem escritos? Que orientações podem ser dadas para elaborá-los? Em que situação essa produção se encaixa, para que faça sentido?
- g) Como garantir a análise e a comparação de modelos para os gêneros textuais produzidos?
- h) Como as práticas orais se inserem na realização das atividades? Como se articulam com as práticas escritas?

Operacionalização dos encontros

Foram empregados os postulados de Saviani (2005):

- 1) *Prática social inicial*: interação professor-formador e tutores (e, posteriormente, entre estes e os cursistas) sobre concepções a respeito do processo de ensino-aprendizagem e avaliação, uso de jogos e brincadeiras, experiência pedagógica, inquietações e expectativas de aproveitamento do estudo dos fascículos. Defende-se que a avaliação é reflexo da aula, cujos fundamentos encontram-se presentes nos conhecimentos epistemológicos e na prática pedagógica.
- 2) *Problematização*: realização da avaliação diagnóstica sobre os conhecimentos prévios que eles detinham do conteúdo dos fascículos.
- 3) *Instrumentação*: discutiram-se as informações caóticas, que foram levantados na diagnose e forneceram-se subsídios para que chegassem à catarse, por meio da apresentação do portfólio/síntese dos textos dos fascículos. Descartes (1996) ensina que o cérebro apreende primeiramente o todo. De acordo com Coll et al. (2000), há um axioma que postula como trabalhar conteúdos procedimentais: a) primeiramente, o professor faz sozinho e verbaliza seu raciocínio para os estudantes terem um modelo/marco de referência; b) com a mediação (instrumentação) do professor, os alunos realizam os exercícios em dupla (ZDP), conforme ensina Vigotski (2001); c) os estudantes realizam suas atividades sozinhos. Partindo-se dessa premissa, os professores, de início, precisaram aprender a estudar, o que implica capacidade de extrair ideias-chave e sintetizar textos. Necessitaram aprender a elaborar o portfólio, já que lhes foi exigido isso como um dos instrumentos de avaliação do curso, e eles também precisaram ensinar essa elaboração para as crianças. Então, como esse instrumento de avaliação faz parte específica do conteúdo, já foi elaborado o portfólio do Fascículo 2, todo com destaques para eles entenderem como são apontadas as ideias-chave. Foram feitas algumas complementações, pois havia explicações falhas no manual... Esse texto foi disponibilizado no Moodle, já que os tutores iriam atuar como multiplicadores: precisavam trabalhar o que aprenderam (conceitos, procedimentos e atitudes) com os professores cursistas.
- 4) *Catarse* – segunda etapa do conteúdo procedimental – em duplas (ZDP). Quanto ao Fascículo 2: aplicação em atividades práticas com a mediação/instrumentação do professor formador sobre como elaborar fichas descritivas; questões operatórias com foco nos cinco eixos de Alfabetização e

Linguagem; como direcionar a autoavaliação; como ensinar os alunos a elaborar portfólio. Já no estudo do Fascículo 5, trabalharam como aplicar os projetos e jogos sugeridos, além de outros colocados como material de apoio na plataforma Moodle, para suprir a necessidade de se trabalhar a memória visual, por meio, por exemplo, de bingos, sobre o uso de G e J; S e Z; C, SS, Ç, XC e X e CH.

- 5) *Prática social final* – terceira etapa do conteúdo procedimental: foram trazidas as atividades propostas nos fascículos para discussão coletiva nos encontros seguintes. Elaboraram portfólios para postar no Moodle e participaram dos fóruns e *chats on-line*.

Considerações finais

Ao longo do estudo dos fascículos 2 e 5, abordou-se como trabalhar/avaliar as crianças em suas capacidades relacionadas aos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais nos cinco eixos de Alfabetização e Linguagem e a importância do uso do lúdico. Durante os encontros, discutiram-se fundamentos teórico-metodológicos indispensáveis às competências e habilidades do docente, sobre como operacionalizar o processo de ensino-aprendizagem de seus alunos.

Ressaltou-se que a *avaliação* é tarefa necessária, complexa e permanente do trabalho docente, em qualquer nível de ensino, pois deve acompanhar passo a passo o processo de ensino-aprendizagem, o que inclui: diagnose, monitoramento da aprendizagem e avaliação no decorrer do processo, e não somente ao final do bimestre. A complexidade da avaliação reside no fato de que ela não deve ser resumida à realização de provas e atribuição de notas (avaliação somativa), as quais significam apenas a mensuração quantitativa que proporciona os dados que devem ser submetidos à apreciação qualitativa. Assim, a avaliação deve cumprir três funções:

- a) *função pedagógico-didática*: refere-se ao papel da avaliação no cumprimento dos objetivos gerais e específicos da educação escolar;
- b) *função de diagnóstico*: permite identificar progressos e dificuldades dos alunos e da atuação do professor, que, por sua vez, determinam modificações do processo de ensino para melhor cumprir as exigências dos objetivos;
- c) *função de controle/monitoramento*: diz respeito aos meios e à frequência das verificações e de qualificação dos resultados escolares, para possibilitar o diagnóstico das situações (avaliação do ensino e do trabalho da

escola, simultaneamente à avaliação da aprendizagem). Na sua função de controle, a avaliação deve ser sistemática e contínua no processo de interação professor e alunos no decorrer das aulas, por meio de variedade de atividades, que permite ao professor observar como os alunos estão-se conduzindo na apropriação dos conteúdos e no desenvolvimento de habilidades e capacidades mentais.

Os resultados indicam que houve aproveitamento do que se estudou no Fascículo 2, principalmente quanto à importância da avaliação diagnóstica, pois o registro das dificuldades reveladas por determinados alunos oferece claras pistas para as possibilidades de mediação do professor, que acompanhará o progresso de cada aluno, monitorando sua aprendizagem e utilizando todas as formas de intervenção mobilizadas pela escola. Esses alunos merecerão olhar especial, para que cheguem ao final dessa primeira etapa com o domínio de algumas das capacidades básicas necessárias ao aprofundamento dos processos de Alfabetização e Letramento.

Com relação ao Fascículo 5, foi enfatizada a necessidade de criar condições para o diálogo sobre negociação de regras e sua familiarização com os jogos, pois a vivência de regras prepara-os para aceitação das normas sociais postas pelas exigências sociais cotidianas. Ressaltou-se que é preciso selecionar os jogos propostos, pensar sobre quais se adaptam a alunos com diferentes níveis de escrita e familiarizar os aprendizes com suas regras e materiais. Isso requer cuidados na confecção e na escolha do que será proposto para alunos com diferentes níveis de conhecimento, o que não elimina a necessidade de testar e registrar as reações e dificuldades encontradas no momento de real aplicação, de modo a fazer os ajustes adequados.

Quanto à *avaliação*, nesse curso, as atividades circunscreveram-se às orientações do Manual do Pró-Letramento: trazer as atividades realizadas ao longo do curso para discussão coletiva nos encontros subsequentes, elaboração e postagem de portfólios na plataforma Moodle, participação em fóruns de discussões e *chats* e organização/participação em *workshops* e/ou seminários.

Acredita-se que – vivenciando esse tipo de aula – os docentes se sentirão seguros, pois, de acordo com a avaliação formativa (diagnose, monitoramento e avaliação) e usando a concepção de linguagem como interação social, enfatiza-se o lúdico. A única forma de educar é pelo exemplo...

Referências bibliográficas

- COLL et al. *Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- DEMO, P. *Saber pensar*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- DESCARTES, R. *Discurso sobre o método*. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Coleção Os Pensadores)
- PIAGET, J. *Epistémologie des sciences de l'homme*. Paris: Gallimard, 1970.
- SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 9.ed. Campinas: Autores Associados, 2005. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo)
- VIGOTSKI, L. S. *A construção do pensamento e da linguagem*. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001. (Coleção Psicologia e Pedagogia)

PARTE IV
MATEMÁTICA
PROFESSORES TUTORES
E
TUTORES PRESENCIAIS

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Prof^a Silmara Aparecida Borges¹

Introdução

O estudo do Fascículo 6 do Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Matemática permitiu aos professores trazerem para a sala de aula o cotidiano presente nos diversos meios de comunicação e na vida de seus alunos e de sua escola. Ao discutirem e estudarem o tema “Tratamento da informação”, puderam trazer para o ensino de Matemática o compromisso não só de ensinar números, mas o de auxiliar na compreensão e leitura de tabelas e gráficos.

Desenvolvimento

A leitura e a interpretação de gráficos e tabelas são consideradas por muitos como sendo simples, devido à sua organização e à rapidez de consulta; porém, a leitura e a interpretação não se dão de forma simples, pois precisa-se da compreensão de conceitos fundamentais da Estatística, já que ela trata da coleta, da apresentação, da análise e da interpretação de dados numéricos.

Ao apresentar tais conteúdos no desenvolvimento das atividades do fascículo, houve a oportunidade de retomada desses conceitos através do entendimento de que, para leitura e interpretação de gráficos e tabelas, é necessária a apropriação das etapas de sua elaboração.

1. Licenciatura em Pedagogia e pós-graduação em Psicopedagogia.

É na etapa de elaboração que o estudo do fascículo se tornou significativo, tanto para cursistas quanto para alunos. A definição do tema e da utilização da população ou de uma amostra dela, a organização em tabelas e, por fim, a construção dos gráficos ganhou outra dimensão que não a simples exploração de gráficos prontos.

Relatos referentes à compreensão por parte dos cursistas da construção dos gráficos, principalmente gráficos de setores com a utilização da transformação dos dados em porcentagem e o uso do transferidor como recurso de registro, e o entusiasmo dos alunos dos primeiros e segundos anos do ensino fundamental na realização das tarefas, atuando como sujeitos ativos na construção do conhecimento, demonstraram que o estudo desse tema foi gratificante.

Considerações finais

A formação continuada contribuiu muito para o ensino de Matemática. Propiciou novos olhares quanto à forma de ensinar; os professores estão mais conscientes do papel que devem desempenhar enquanto educadores e que a reflexão e a construção do conhecimento devem ser consideradas como processo contínuo de ensino e aprendizagem.

Utilizando-se do princípio da problematização dos conteúdos e das práticas cotidianas dos professores, o curso buscou dar significado ao *fazer pedagógico*, trazendo novas leituras com novos enfoques para o ensino da Matemática, de uma forma que esse *fazer* partisse do *como* nossos alunos aprendem, para que as intervenções sejam cada vez mais acertadas.

Referência bibliográfica

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

GEOMETRIA EM AÇÃO

Prof. Luiz Henrique Inignes Divieso¹

Introdução

Partindo de minha experiência como professor de Matemática do ensino fundamental e médio, afirmo que a Geometria, com frequência, fica em segundo plano, sendo o último conteúdo apresentado em vários livros didáticos e, muitas vezes, não é ensinada por falta de tempo. Os conceitos básicos dessa área são pouco explorados e acabam ficando defasados na formação acadêmica de nossos alunos. No decorrer de minha formação, busquei inúmeras maneiras de tornar esses conceitos – tão abstratos – em algo significativo e de fácil assimilação por meus alunos, tentando, assim, aprender com a Geometria natural da vida.

Desenvolvimento

Em todas as aulas, penso que, ao iniciar um assunto, devo indagar a meus alunos sobre seus conceitos em relação a ele, partindo destes para mediar a construção de um conhecimento significativo.

1. Formado em Magistério pelo Cefam/Araçatuba. Graduado em licenciatura plena em Matemática pelo Funepe/Penápolis. Licenciatura plena em Pedagogia pela Unig/Rio de Janeiro. Pós-graduação em Gestão Educacional pela UNESP/campus Presidente Prudente. Autor do material apostilado NetBil Educacional. Docente efetivo no ensino fundamental I nas prefeituras de Bilac e Clementina/SP. Tutor do Pró-Letramento Matemática. *e-mail*: luizdivieso@yahoo.com.br.

Assistimos ao vídeo *Donald, no País da Matemática*, que possibilitou despertar um interesse e uma curiosidade fundamentais na aprendizagem. Com o auxílio de computadores e *softwares* educativos previamente escolhidos, os alunos tiveram acesso a conceitos, visualizaram construções geométricas e conheceram um pouco da história da Geometria. Então, pude verificar, na prática, a dificuldade que as cursistas tinham quanto a esses conceitos; muitas não conseguiam avançar nos exercícios básicos do conteúdo de quarto e quinto anos do ensino fundamental. Sabendo das limitações das cursistas, entreguei-lhes exercícios retirados dos AMs, para que elas pudessem perceber, claramente, o quanto esses conceitos ficaram esquecidos. Estudamos os conteúdos do Fascículo 3 – “Espaço e forma” –, desenvolvendo todas as atividades e tarefas sugeridas. Posteriormente, com o auxílio do *software* Wingeon, construímos muitas figuras e sólidos geométricos, os quais podíamos rotacionar, alterar as cores dos lados, vértices e arestas, tornando, dessa forma, concretos os conceitos abstratos estudados. Para finalizar o fascículo, construímos sólidos geométricos com palitos e garrote, sendo esta uma atividade muito divertida, que possibilitou concluir os conceitos e ensinar Geometria de uma maneira fácil e significativa.

Considerações finais

A dificuldade que os cursistas apresentaram nesse fascículo deixaram-me bastante assustado, pois averiguei que os professores de ensino fundamental não dominavam conceitos simples, que os especialistas em Matemática acham que todos sabem. Eles não dominavam o básico desse tema e, por isso, não conseguiam ensinar bem esses conceitos e, em decorrência disso, tinham antipatia pela Geometria e pela Matemática. Espero que eu tenha conseguido contribuir para reverter o fato, pois, quando gostamos de algum conceito e o dominamos, podemos transferir esse sentimento para nossos alunos e, assim, mediá-lo com competência, desenvolvendo o conhecimento, despertando atitudes e estimulando as habilidades que são tão exigidas no mundo contemporâneo.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento* – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.

NETBILEDUCACIONAL. *Softwares* educacionais. Disponível em <<http://www.netbil.com.br/noticias/netbil-educacional-oferece-jogos-educacionais-e-interativos>>. Acesso em 21/2/2012.

WINGEON. *Software* educacional. Disponível em <http://www2.mat.ufrgs.br/edumatec/software/soft_geometria.php>. Acesso em 22/2/2012.

JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Prof^ª Beatriz da Silva Engler¹

Introdução

A Matemática ensinada com prazer é forma de lazer, de prazer, de aquisição de conhecimento, de enriquecimento cultural e de interação. Segundo Claudia Lisete Oliveira Groenwald e Ursula Tatiana Timm, “ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas, é um dos meios mais eficazes de desenvolvimento sistemático da Matemática e da personalidade. Trabalhar com a Matemática é trabalhar com o homem”. O jogo será utilizado como base da pesquisa, pois, no projeto “Ensino de Matemática Através de Jogos”, vem sendo desenvolvido um trabalho rico para ensinar Matemática de forma lúdica, que auxilia o processo de ensino-aprendizagem.

Desenvolvimento

1^o momento: a professora primeiramente apresenta a diversidade de jogos que estimulam a aprendizagem, conversa com os alunos sobre como se

1. Formada no Magistério e graduada em Pedagogia (1992). Professora ACT do Estado por dez anos, professora efetiva da Prefeitura Municipal de Chavantes por 14 anos, no ensino fundamental, e efetiva na Creche Educação Infantil. Atualmente, exerce o cargo de coordenadora pedagógica. e-mail: biaengler@gmail.com.

sentiram nessas aulas, suas expectativas etc. Os alunos ouvem e trocam ideias com atenção. Esse momento é feito para que os alunos possam sentir prazer, fazer inferências, dialogar com o grupo sobre o assunto tratado.

- 2º momento: os alunos assistem ao vídeo de jogos disponível no YouTube. A atividade do dia será a de confecção de jogos, e os alunos serão divididos em grupos para as apresentações. Nesse momento, a avaliação do professor será quanto à oralidade do aluno e à compreensão dos fatos.
- 3º momento: a professora tem uma agradável conversa com os alunos sobre o tema “Ninguém é igual na aprendizagem” e, de forma simples e objetiva, as crianças estabelecem uma discussão sobre as diferenças físicas e psicológicas de cada um com a professora.
- 4º momento: os materiais foram distribuídos aos alunos; estes brincam, manuseiam e já jogam com certa espontaneidade. O projeto está presente o ano todo no desenvolvimento de atividades que necessitam desse suporte para a aprendizagem.

Considerações finais

O uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. A aprendizagem por meio de jogos, como dominó, palavras cruzadas, memória e outros, permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e até divertido. Para isso, eles devem ser utilizados ocasionalmente para sanar as lacunas que se produzem na atividade escolar diária. Verificamos que há três aspectos que justificam a incorporação do jogo nas aulas: o caráter lúdico, o desenvolvimento de técnicas intelectuais e a formação de relações sociais. Jogar não é estudar, nem trabalhar, porque, jogando, o aluno aprende sobretudo a conhecer e compreender o mundo social que o rodeia. Os jogos são educativos e, sendo assim, requerem um plano de ação que permita a aprendizagem de conceitos matemáticos e culturais de maneira geral. Já que os jogos em sala de aula são importantes, devemos ocupar um horário dentro de nosso planejamento, de modo a permitir que o professor possa explorar todo o potencial dos jogos, processos de solução, registros e discussões sobre possíveis caminhos que poderão surgir. Os jogos podem ser utilizados para introduzir, amadurecer conteúdos e preparar o aluno para aprofundar os itens já trabalhados. Devem ser escolhidos e preparados com cuidado para levar o estudante a adquirir conceitos matemáticos de importância. Devemos utilizá-los não

como instrumentos recreativos na aprendizagem, mas como facilitadores, colaborando para trabalhar os bloqueios dos alunos. Segundo Malba Tahan (1968), para que os jogos produzam os efeitos desejados é preciso que sejam dirigidos pelos educadores. Neves (2013) aponta que, ao partir do princípio de que as crianças pensam de maneira diferente da dos adultos e de que nosso objetivo não é ensiná-las a jogar, é preciso acompanhar a maneira como as crianças jogam e interferir para colocar questões interessantes a fim de auxiliá-las a construir regras e a pensar de modo com que elas entendam. Moura (1991) afirma que “o jogo aproxima-se da Matemática via desenvolvimento de habilidades de resoluções de problemas”. Os resultados obtidos por meio das observações e dos questionários aplicados comprovaram a hipótese de que a arte de ensinar Matemática por meio de jogos auxilia no processo de ensino-aprendizagem, tanto na educação infantil como no ensino fundamental, e que essa arte deveria ser diária e bem aproveitada, já que se trata de um momento rico para a aprendizagem.

Referências bibliográficas

- AZEVEDO, M. *Jogando e construindo Matemática*. São Paulo: Unidas, 1993.
- BICUDO, M. A. V. (Org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999.
- BORIN, J. *Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de Matemática*. 3.ed. São Paulo: IME/USP, 1998.
- BRENELLI, R. P. *O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas*. 3.ed. Campinas: Papirus, 2002.
- GARDNER, M. *Divertimentos matemáticos*. 2.ed. São Paulo: Ibrasa, 1967.
- GOLOMB, S. W. Checker boards and polyminoes. *American Mathematical Monthly*, 1954.
- KAMII, C. *A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos*. 9.ed. Campinas: Papirus, 1996.
- _____. *Aritmética: novas perspectivas e implicações da teoria de Piaget*. Campinas: Papirus, 2001.
- MOURA, M. O. de. *A construção do signo numérico em situação de ensino*. São Paulo: USP, 1991.
- NEVES, E. A. *Jogos matemáticos como recursos didáticos*. Disponível em <<http://meuartigo.brasilecola.com/matematica/jogos-matematicos-como-recursos-didaticos.htm>>. Acesso em 13/1/2013.
- TAHAN, M. *Didática da Matemática*. São Paulo: Saraiva, 1968.

PRÓ-LETRAMENTO: SINÔNIMO DE QUALIDADE DE ENSINO

Prof^a Cleonice Giordani¹

Introdução

O município de Pariquera-Açu participou, pela primeira vez, do curso de Formação Pró-Letramento, buscando capacitar os professores da rede municipal para melhorar a qualidade de ensino da Matemática nas séries iniciais. Para se chegar a esse objetivo, fez-se necessário traçar os objetivos específicos de cada fascículo estudado, apresentar o conceito teórico de cada conteúdo e relacioná-lo com a prática pedagógica na sala de aula e nas discussões e troca de experiências com os outros cursistas.

Desenvolvimento

Nos encontros, foram realizadas diversas leituras, trocas de experiências e atividades, apresentação de relatos de como se desenvolveram atividades significativas, discussão a respeito de diferentes estratégias de como trabalhar os di-

1. Graduada em licenciatura em Letras pela Scelisul/Registro (2006). Professora da Prefeitura Municipal de Pariquera-Açu/SP desde 1999. Pós-graduada em Psicopedagogia pela Unimes/Santos (2010). Graduada em Pedagogia com habilitação em Administração, Orientação e Supervisão Escolar. *e-mail*: cleonicegiordani@hotmail.com.

versos conteúdos, buscando inovar e desenvolver um novo olhar na criança, mostrando-lhe que a aprendizagem da Matemática pode ser prazerosa, construída e compreendida por eles por meio de jogos e brincadeiras. Segundo Piaget (1978), “o jogo não pode ser visto apenas como divertimento e brincadeira, pois cada qual tem seu significado dentro do contexto do desenvolvimento humano, favorecendo o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral”. Também foram desenvolvidas várias atividades em sala de aula com os alunos, compartilhando suas dificuldades e conquistas. Em agrupamentos, foi a maneira de trabalhar a maioria das atividades nos encontros; houve, também, momentos individuais. O maior diferencial do programa é aliar a teoria à prática, valorizando o conhecimento dos cursistas e dos alunos na troca de experiências. Conforme Freire (1996), “atividades educativas são momentos de encontro e nesses encontros não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos; há homens que, em comunhão, buscam saber mais”.

Considerações finais

Foi obtido um resultado bastante satisfatório nas avaliações internas, e até externas, mostrando que o estudo e o trabalho com o Pró-Letramento realmente melhorou a qualidade de ensino e cumpriu seus objetivos quanto ao oferecimento de suporte pedagógico para os professores, propiciando situações de reflexão e construção de conhecimento, desenvolvendo conhecimentos que possibilitem uma nova compreensão da linguagem matemática e dos seus processos de ensino.

Referências bibliográficas

- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1978.

ESPAÇO E FORMA: O ESPAÇO AO MEU REDOR É O RESULTADO DO MEU CONHECIMENTO

Prof^a Silmara Maria Marmol de Oliveira¹

Introdução

Todos os dias, quando acordamos, começamos a traçar um algoritmo que representa o conhecimento que temos a respeito da nossa vida e nos organizamos e orientamos de forma a que todas as nossas ações cheguem a um resultado satisfatório. Buscando qualidade, trabalhamos em constante sintonia com o conhecimento, proporcionando momentos de estudo, focados na qualidade da educação. A exploração desse tema procura problematizar os espaços de convivência e a geometria presente nos diferentes ofícios e também nas produções artísticas.

Desenvolvimento

Introduzindo os conteúdos ao longo do curso, os cursistas foram inovando seus conhecimentos por meio de informação, discussão, troca de experiências e relatos do que se trabalhou em sala de aula. Com o estudo do fascículo, permiti-

1. Licenciada em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil (Ulbra – Canoas/RS). Pós-graduação (*lato sensu*) em Gestão para o Sucesso Escolar pela Universidade Anhembi Morumbi. Pós-graduação em Gestão Escolar pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Tutora do Pró-Letramento em Matemática do município de Arealva (SP) (2011-2012). e-mail: silmaramarmol@hotmail.com.

-se analisar o espaço e suas consequências no cotidiano, evidenciando o planejamento e a organização, refletindo na questão política e social de uma comunidade. A construção da maquete de uma cidade fictícia trouxe um grande questionamento que envolve não somente o visual, mas todo o seu entorno econômico, político e social. As conquistas foram significativas e demonstraram a satisfação de todos (alunos e cursistas), durante as atividades.

Considerações finais

Cada conquista que a educação proporciona para o professor é resultado de dedicação e incentivo na qualidade daquilo que se trabalha. O Pró-Letramento em Matemática trouxe para o município inovações na arte de ensinar, bem como a satisfação do professor em adquirir conhecimento, analisando melhor a visão do aluno, valorizando a comunicação e a troca de informações. Durante o curso, várias foram as contribuições dos cursistas em relação ao que o aluno descobrira, evidenciando a importância da comunicação. Segundo Patrícia T. Cândido,

a comunicação tem um papel fundamental para ajudar os alunos a construir um vínculo entre noções informais e intuitivas e a linguagem abstrata e simbólica da Matemática. Se os alunos forem encorajados a se comunicar matematicamente com seus colegas, com o professor ou com os pais, eles terão oportunidade para explorar, organizar e conectar seus pensamentos, novos conhecimentos e diferentes pontos de vista sobre um mesmo assunto.

O ponto mais interessante do curso foi a construção da maquete de uma cidade fictícia, em “Espaço e forma”, quando todos vivenciaram a dificuldade que o aluno encontra em relacionar algo que não faz parte do seu cotidiano com a aprendizagem. Essa foi a linha de pensamento do nosso trabalho, e o resultado foi surpreendente.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento* – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Básica.
Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEB, 2008.

SMOLE, K. S., DINIZ, M. I. *Ler, escrever e resolver problemas*. Porto Alegre:
ArtMed, 2001.

O ENSINO DA MATEMÁTICA COM SIGNIFICAÇÃO

Profª Simone da Silva Ramos¹

A Matemática se estruturou, segundo a história, para suprir as necessidades de cada povo. Os povos usavam-na para resolver seus problemas cotidianos (comércio, impostos, medidas de terras e outros) e, para isso, utilizavam materiais concretos. Entretanto, a grande influência que se vê hoje, nas escolas, é de um conhecimento matemático abstrato, em que se empregam apenas cálculos e raciocínios, com uma prática tradicional que não leva os alunos a construir a aprendizagem relacionada com sua realidade

Partindo desse pressuposto e das críticas acerca dos resultados negativos no ensino de Matemática, o Programa Pró-Letramento nos deu a oportunidade de devolver à Matemática a significação perdida durante a construção do conhecimento na história.

Nos encontros com os professores, passamos a buscar atividades matemáticas que fossem realmente educativas e significativas para as crianças. Com essa visão, utilizamos objetos, situações do cotidiano e estratégias de jogos, para que cada atividade fosse um canal de construção de uma aprendizagem real.

O trabalho realizado por meio do Pró-Letramento abriu novos horizontes e nos permitiu resgatar práticas esquecidas ao longo da história.

1. Formada em História e Pedagogia. Pós-graduada em Educação Inclusiva e Psicopedagogia (especialização). Professora efetiva da Rede Municipal de Ensino de Andradina (SP) (ensino fundamental e educação infantil) desde 1998.

Concluimos que a aprendizagem matemática deve proporcionar à criança situações nas quais ela construa seu conhecimento de forma significativa, e isso só acontece a partir da interação entre sujeito e objeto.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- FIorentini, D., Miorim, M. A. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no ensino da Matemática. *Boletim SBEM (São Paulo)*, v.4, n.7, p.4-9, 1996.

GEOMETRIA E O PORTADOR DE DEFICIÊNCIA MENTAL

Prof^a Ana Maria Fracassi Ribeiro¹

Introdução

O trabalho com inclusão tem sido cada vez mais difundido na sociedade, principalmente nas instituições escolares. Incluir é criar situações e adequar o currículo para que o aluno tenha acesso aos mesmos conteúdos oferecidos nas salas regulares. Tal adaptação curricular tem se mostrado eficiente na medida em que o grupo escolar se mobiliza para repensar a prática pedagógica quanto à postura docente diante dos objetivos, dos conteúdos e, principalmente, do que tange à avaliação.

Políticas públicas têm surgido visando garantir o acesso e permanência dos alunos com deficiência nas escolas.

O presente trabalho mostra o conteúdo Geometria trabalhado de forma adaptada para os portadores de deficiência intelectual.

1. Graduada em Pedagogia pela Fafija/Jaú (1989). Pós-graduação em A Formação do Leitor Crítico pela USC/Bauru (2000) e A Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa pela Faculdade São Luís/Jaboticabal (2002). Professora de educação básica I da rede estadual de ensino. Professora de educação infantil da rede municipal de ensino. Coordenadora do Pró-Letramento e do Programa Ler e Escrever do município de Jaú. Tutora de Matemática do Pró-Letramento. Formadora do Curso Letra e Vida do Município de Jaú. *e-mail*: anafracassi@bol.com.br.

Desenvolvimento

O trabalho desenvolvido pela professora com alunos portadores de deficiência intelectual teve como objetivo a identificação e o reconhecimento de formas geométricas presentes na natureza e nos objetos criados pelo ser humano. Para tanto, planejou uma aula no ambiente exterior da escola para que os alunos pudessem, primeiramente, reconhecer a figura geométrica escolhida por eles e depois reconhecer a solicitada pelo professor em todo o ambiente escolar. Após encontrarem as formas, os alunos socializaram os objetos ou os locais encontrados, mostrando-os para todo o grupo.

Considerações finais

Com esse trabalho, conseguimos discutir com o grupo que as adaptações curriculares, além de possíveis, são necessárias e eficientes para não privarmos nossos alunos do acesso aos conteúdos determinados para cada ano. Construir conhecimentos é criar situações para que os saberes se mobilizem para a construção de conceitos, culminando numa aprendizagem em que a avaliação formativa se faz presente.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática*. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.

○ ENSINO DA MATEMÁTICA: LIMITES E POSSIBILIDADES

Prof^ª Alessandra Vitali¹

Introdução

A história do ensino da Matemática, os conceitos matemáticos e as possibilidades para o desenvolvimento da lógica, do raciocínio, da reflexão, enfim, da construção de conhecimentos foram limitados por meio de reproduções de técnicas de operações. O Pró-Letramento em Matemática, por meio da sistemática dos fascículos e da metodologia proposta, promoveu um novo olhar e novas possibilidades aos cursistas. Durante os encontros, foram vivenciadas diversas práticas do ensino da Matemática, destacando o trabalho do fascículo “Espaço e forma”, em que ocorreu o resgate de valores e do contexto dos conceitos com as situações cotidianas.

Desenvolvimento

Todos os fascículos apresentaram aos cursistas oportunidades de inovação. A utilização de materiais concretos, confecção de jogos e aplicação das atividades nas classes regulares permitiram a efetivação da proposta do programa.

1. Graduada em Letras pela Faculdade Scelisul/Registro. Graduada em Pedagogia pela UNESP/campus Registro. Pós-graduação em Psicopedagogia pela Unisepe/Registro. Docente do ensino fundamental em Registro. *e-mail*: levitali_cp@hotmail.com.

No Fascículo 1, desenvolvemos atividades práticas com a análise de alguns trabalhos de crianças, avaliando os erros e os acertos, levando os cursistas a repensar suas aulas. No Fascículo 2, com a utilização de materiais concretos, os cursistas refletiram sobre as diferentes possibilidades do trabalho com os algoritmos, estimulando propostas para os alunos encontrarem “seu jeito próprio” de resolver as situações-problema. No Fascículo 3, objeto de destaque deste trabalho, os cursistas superaram as expectativas: houve dinamismo na proposta, produziram e recriaram as possibilidades do trabalho com o tema contextualizado com as características da cidade nos seus marcos históricos. O Fascículo 4 foi desenvolvido com material concreto, permitindo a criatividade do cursista para analisar, criar e recriar conceitos e regras. No Fascículo 5, trabalharam com projetos, e essa proposta agradou muito, pois envolveu outros fascículos, destacando a importância do trabalho contextualizado. O Fascículo 6 foi trabalhado com outras formas de informação, possibilitando facilidades nos registros, nas sínteses e na riqueza da representação por meio de gráficos, tabelas e imagens. No Fascículo 7, a proposta foi desenvolvida por meio de jogos e brincadeiras, permitindo aos cursistas perceberem que “aprender, também pode ser divertido”. O tema do Fascículo 8 – “Avaliação da aprendizagem” – permeou todos os fascículos, considerando que o processo de ensinar e aprender é um caminhar contínuo e de dois sentidos.

Considerações finais

A metodologia diferenciada no ensino da Matemática utilizando os materiais concretos, contextualizando conceitos e despertando a alegria do aprender por meio da ludicidade permitiram aos cursistas novas possibilidades de ensinar, com garantia da qualidade do aprender. Todas as propostas desenvolvidas no curso foram retroalimentadas pelos depoimentos dos cursistas, que aplicaram e reorganizaram suas aulas, instigados pela proposta do programa: fazer diferente, dando significado para a aprendizagem.

Referências bibliográficas

- ANTUNES, C. *Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências*. 6.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento* – Programa de Formação Continuada de Professores dos

- Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Matemática. Ed. rev. e ampl., incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEF, 2008.
- HOFFMANN, J. *Avaliação: mito & desafio*. Porto Alegre: Mediação, 1996.
- KAMII, C. *A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos*. 9.ed. Campinas: Papirus, 1996.
- PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PARTE V
ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM
PROFESSORES TUTORES
E
TUTORES PRESENCIAIS

JOGOS NA SALA DE AULA: APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Prof^ª Adriana Aparecida Santos de Queiroz¹

Introdução

Algumas dificuldades têm sido encontradas pelos professores em relação ao ensino da leitura e da escrita. Diante disso, percebe-se a importância de buscar meios que despertem na criança o interesse por esse processo, não apenas preocupando-se com a mera codificação e decodificação de signos linguísticos. Segundo Maluf (2003, p.31), “brincar é a forma mais perfeita para perceber a criança e estimular o que ela precisa aprender e se desenvolver”.

Como suporte pedagógico, os jogos e brincadeiras têm sido ferramentas valiosas no processo educativo. De forma alegre e dinâmica, muitas têm sido as práticas lúdicas inseridas no cotidiano escolar.

Desenvolvimento

Todo o curso do Pró-Letramento no município de São Sebastião aconteceu de forma interativa, onde tutora e cursistas compartilharam experiências, refletiram sobre temáticas importantes e socializaram seus sucessos, fracassos, ansiedades e esperanças quanto à educação de nossos alunos.

1. Graduada em licenciatura plena para professores de educação infantil e ensino fundamental pela USP (conclusão em 2004). e-mail: adrianaaqueiroz@ig.com.br.

O trabalho com o lúdico, na sala de aula, desperta a imaginação, a criatividade e alegria na construção e na consolidação do processo educativo da criança (Maluf, 2003). De certa forma, contribui para a formação de leitores competentes que se alfabetizam dentro do processo de letramento.

Destacam-se, de todo o material do Pró-Letramento, aqueles que trouxeram questões reflexivas e orientações significativas para o desenvolvimento da prática pedagógica no cotidiano da sala de aula, tais como: o Fascículo 1, “Capacidades linguísticas”, apresentou conceitos fundamentais ao professor cursista; o Fascículo 3, “Organização do tempo pedagógico”, orientou o professor quanto à importância de organizar e planejar as atividades desenvolvidas em sala de aula; o Fascículo 4, “Organização e uso da biblioteca escolar e das salas de leitura”, demonstrou a possibilidade de unir a leitura e a brincadeira, tornando os dois uma só prática; o Fascículo 5, “O lúdico na sala de aula”, despertou a imaginação e a criatividade, aliadas aos conteúdos de letramento e alfabetização.

Considerações finais

As ações desenvolvidas no curso Pró-Letramento Alfabetização e Linguagem contribuíram de forma expressiva para qualificar as práticas pedagógicas das professoras cursistas no município de São Sebastião.

Os conhecimentos adquiridos auxiliaram a renovação e a organização do cotidiano escolar, com o objetivo de consolidar caminhos que levem à conquista da autonomia do professor em busca de uma escola pública de qualidade.

Referência bibliográfica

MALUF, Ângela Cristina Munhoz. *Brincar: prazer e aprendizado*. Petrópolis: Vozes, 2003.

ALFABETIZAR LETRANDO

Prof^a Ana Lúcia de Medeiros Couto Lima¹

Introdução

A apropriação da língua escrita ocorrerá quando as capacidades linguísticas – cinco eixos: a) compreensão e valorização da cultura escrita; b) apropriação do sistema da escrita; c) leitura; d) produção de textos escritos; e) desenvolvimento da oralidade – forem trabalhadas de maneira simultânea, umas contribuindo para a aquisição das outras. Esses eixos devem ser trabalhados em todos os anos, em alguns de forma mais intensa que em outros. Assim, o objetivo da formação continuada do Pró-Letramento (Brasil, 2007) é oferecer suporte à ação pedagógica dos professores dos anos/séries iniciais do ensino fundamental, visando à elevação da qualidade do processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa.

Desenvolvimento

Para compreender o desenvolvimento cognitivo dos educandos, os professores podem e devem observar o desempenho de seus alunos e com isso ter subsídios para o planejamento e replanejamento de suas aulas. O monitoramento

1. Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Nove de Julho (2003). Graduada em Educação Artística pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Tatuí (2001). Especialista em Educação Infantil pela Universidade Castelo Branco (2003). Psicopedagoga institucional formada pela Faculdade São Luís (2005). Tutora da Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/campus Bauru no Programa Pró-Letramento Turmas de Alfabetização. Orientadora de estudos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic) – UNESP/campus Itapeva. e-mail: analu.couto@hotmail.com.

das ações pedagógicas irá propiciar meios para que o professor desenvolva uma cultura de trabalho com projetos, focalizando assim um trabalho interdisciplinar e significativo para seus alunos. Trabalhou-se durante o curso para modificar o paradigma errôneo que os professores insistem em manter, ao afirmarem que, mediante o ensino de letras descontextualizadas, permitirão que os alunos as combinem em palavras, frases e textos, dando significados a eles, sem que estejam inseridos no contexto do mundo letrado. Entretanto, com essas observações, percebeu-se que muitos tinham alunos com capacidade de apreender e que, na realidade, sofriam problemas de ensino e aprendizagem. Partindo desse raciocínio algumas questões se colocam: Como estamos alfabetizando? O que precisamos atingir para que o processo de alfabetização se desenvolva com menos falhas? O que estamos deixando de fazer? Estamos sabendo interpretar as dificuldades observadas? Uma vez identificadas, o que fazer para saná-las ou, quando não, amenizá-las? De acordo com a proposta de alfabetizar letrando, é preciso fazer com que os professores cursistas entendam a importância do ato de falar e escrever e tomem consciência de que o trabalho interdisciplinar, baseado em uma sequência didática ativa e coerente, irá propiciar plenamente a apropriação do uso da língua portuguesa não só em relação à formação dos educandos, mas, principalmente, com a sua formação enquanto profissional da educação.

Considerações finais

Nessa perspectiva, as atividades por eles aplicadas em sala de aula reafirmaram a proposta da alfabetização letrada, mudando conceitos do senso comum e ampliando seus conhecimentos. O professor alfabetizador precisa ser conscientizado da importância de seu papel na formação de seus alunos e que estes não são peças de reposição e necessitam ser incluídos verdadeiramente no mundo. Essa concepção só será realmente validada se os professores assumirem um compromisso com o paradigma de que não basta só alfabetizar, e sim fazer com que os nossos alunos saibam exercer práticas de leitura e escrita na sociedade em que vivem.

Referência bibliográfica

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e linguagem*. Ed. rev. e ampl. incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEB, 2007.

MODOS DE FALAR E MODOS DE ESCREVER: INTEGRAÇÃO DOS SABERES DA ORALIDADE NA CONSTRUÇÃO DA ESCRITA

Prof^ª Carolina Lopes Cardoso¹

Introdução

A partir do estudo do Fascículo 7 do Programa de Formação Continuada Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem, percebeu-se a manifestação de um grande envolvimento e descobertas com o tema. Ao estudar e discutir os “Modos de falar e modos de escrever” e como se dá a integração entre essas duas modalidades discursivas, as cursistas explanaram pensamentos e reflexões até então não cogitados. Tal discussão trouxe à luz a sistematização do trabalho com regras variáveis frequentes nas comunidades da fala que aparecem na produção oral e escrita das crianças.

Desenvolvimento

Na medida em que os estudos avançaram, foram inevitáveis as reflexões sobre as práticas pedagógicas exercidas pelas cursistas. Refletiu-se sobre a integração dos saberes da oralidade na produção escrita dos alunos.

1. Graduação em Pedagogia – Faculdades Integradas Regionais de Avaré (Fira/Frea). Curso Pró-Letramento – Alfabetização em Linguagem – UNESP/campus Bauru. Professora de educação básica da Rede Municipal de Paranapanema (SP). Vice-diretora da Emeif Prof^ª Daisy Ap. Espolaor Trevisani – Paranapanema. *e-mail*: carolinalopesh2@hotmail.com.

Durante o estudo do fascículo, houve a oportunidade de analisar algumas produções escritas de crianças em fase escolar; na ocasião, um novo conceito foi cogitado, pois os “erros” na escrita podem ter duas origens diferentes: de ordem oral ou provindos da gramática.

Os relatos referentes ao ensino da língua materna ganharam a dimensão do Letramento e da Linguística. O pensamento comum foi traduzido pela ideia de que a escola não pode desconhecer a realidade linguística da criança; não pode esquecer que ela foi capaz de aprender a falar e a entender a linguagem oral mesmo antes dos três anos de idade e que é capaz de usar essa linguagem oral para dizer tudo o que quer.

Uma descoberta aparentemente tão evidente tornou-se a base da transformação no ensino da língua, pois o trabalho com a gramática deixa de se basear em classificações descontextualizadas e volta-se para a exploração de recursos linguísticos colocados à disposição dos sujeitos para a construção de sentidos, em qualquer atividade.

Considerações finais

A formação continuada contribuiu muito para o ensino de língua portuguesa, propiciou novos olhares quanto à forma de ensinar, sempre com o foco na função social da escrita e da leitura. Reforçou e, por vezes, quebrou paradigmas quanto ao ensino e à valorização da oralidade, origens de “erros” na escrita e adequação dos falares.

O mais importante dessa formação continuada deve-se à valorização dos conhecimentos já construídos pelas cursistas, bem como à possibilidade de fazer com que o estudo não fique meramente no campo da teoria, mas estenda-se à prática.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Capacidades linguísticas: Alfabetização e Letramento. In: _____. *Pró-Letramento: Alfabetização e Linguagem*. Fascículo 1. Brasília: MEC, 2007.
- _____. Língua Portuguesa: ensino fundamental. In: _____. *Coleção explorando o ensino*. v.19. Brasília: MEC, 2010.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. *Alfabetização e Linguística*. São Paulo: Scipione, 2000.

ALFABETIZAR LETRANDO: UM NOVO OLHAR

Prof^ª Eunice Antunes Ramos¹

Introdução

O Pró-Letramento foi envolvido por se tratar de uma mobilização pela qualidade da educação. É um programa de formação continuada de professores, para melhoria da qualidade de leitura/escrita nas séries iniciais do ensino fundamental. É uma exigência da atividade profissional no mundo atual. A formação continuada deve desenvolver uma atitude investigativa e reflexiva. Considera o professor sujeito da ação, valoriza suas experiências pessoais, suas incursões teóricas, seus saberes da prática e possibilita-lhe que, no processo, atribua novos significados à sua prática e compreenda e enfrente as dificuldades com as quais se depara no dia a dia. Melhora a qualidade de ensino, as condições de trabalho e ainda contribui para a evolução funcional. Além de ampliar a educação fundamental com a inclusão de crianças de seis anos, o que exige professores preparados para alfabetizar letrando.

1. Professora PI efetiva no município de Guapiara (SP). Licenciada em História pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Itapetininga. Pós-graduação em Educação Inclusiva. Possui 22 anos de profissão: 11 anos na rede estadual de ensino e os últimos 11 anos efetiva no município de Guapiara. Atualmente, participa do Pró-Letramento em Alfabetização e Linguagem como tutora. e-mail: euniceantunes@hotmail.com.

Desenvolvimento

Durante o curso, os professores desenvolveram atividades de síntese e exposição aos grupos dos tópicos estudados no Manual do Pró-Letramento com o intuito de que o estudo feito pelos professores se difundisse e todos os participantes adquirissem as informações do livro todo.

Essas sínteses eram digitadas por um dos membros dos grupos que as enviava ao tutor que as repassava aos outros cursistas. Os que não possuíam *e-mail* podiam tirar cópia, pois um modelo ficava à disposição em uma das copiadoras da cidade. Foram realizadas reflexões e socializadas comparações dos relatos do livro com sua prática e a dos colegas, analisando as semelhanças e diferenças. Assistia-se aos vídeos relacionados aos assuntos trabalhados pelo multimídia, mensagens de reflexão e outras atividades de curiosidades, humor, informativas como palíndromo, leitura de imagem, piada, trabalho que não deu certo, erro de comanda. Materiais também foram disponibilizados na plataforma Moodle pelos orientadores. Os professores se sentiam à vontade para opinar e relatar sua prática com as atividades do livro: o que deu certo ou não, do que gostou ou não, perguntar e exigir novas explicações sobre algum assunto que não tivesse ficado claro. O curso funcionou como um grupo de estudo que analisou cada fascículo e o comparou com a prática desenvolvida. Confirmou informações, modificou, acrescentou e diminuiu. Enfim, houve muita ação-reflexão-ação entre eles.

Considerações finais

O Pró-Letramento contribuiu como um suporte à ação pedagógica dos professores para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem não só da língua portuguesa como previsto, mas em todas as disciplinas, porque deixou claro ao professor como introduzir, trabalhar e consolidar qualquer conteúdo. Incentivou a reflexão e a construção do conhecimento como processo contínuo de formação docente.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, L. R. O relacionamento interpessoal na coordenação pedagógica. In: _____, PLACO, V. M. N. de S. *O coordenador pedagógico e o espaço de mudança*. São Paulo: Loyola, 2002.

- BOLIVAR, A. (Dir.). *Profissão professor: o itinerário profissional e a construção da escola*. São Paulo: Edusc, 2002.
- CARVALHO, S. *Formação de professores e o trabalho de tutoria...* Curitiba: SME, 2005.
- GARCIA, C. M. *Formação de professores para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora, 1999.
- GARRET, E. *Formação de professores e o trabalho de tutoria...* Curitiba: SME, 2005.
- NADAL, B. G., FERREIRA, M. B. *Formação de professores para área de Alfabetização e Linguagem*. Ponta Grossa: UEPG/Cefortec, 2005.
- NÓVOA, A. *Formação de professores e trabalho pedagógico*. Lisboa: Educa, 2002.

LINGUAGEM, ALFABETIZAÇÃO E MODELOS AVALIATIVOS PARA PROFESSORES DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Prof^a Gilmara Rodrigues¹

Introdução

Apresenta-se neste texto experiência com professores do ensino fundamental I (séries iniciais) na teorização e metodologia do uso do Programa Pró-Letramento, que tem como suporte potencializar a alfabetização e a linguagem dos alunos da rede municipal da estância turística de Ibiúna (SP), bem como melhorar a prática docente dos envolvidos. O desenvolvimento se deu de forma harmônica e contribuiu para a potencialização docente e discente nas escolas que fazem parte da Secretaria Municipal da Educação de Ibiúna.

Na formação dos professores, ocorrida em um período de seis meses, exploraram-se as unidades do Fascículo 2, elaborado pelos docentes da Universidade Federal de Minas Gerais, enfatizando alguns tópicos relacionados à realidade das unidades de ensino do município supracitado.

O curso foi desenvolvido em encontros semanais, nos quais ocorria uma leitura inicial, uma reflexão coletiva acerca dessa leitura prévia, apresentação e estudo dos fascículos, depoimentos de práticas pedagógicas e, por fim, apresentação de miniseminários que demonstravam o relacionamento entre a teoria presente no fascículo e a prática diária em sala de aula dos cursistas envolvidos.

1. Graduação em Letras e Pedagogia. Professora da rede estadual e municipal. Tutora do Programa Formação Continuada de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Pró-Letramento) Alfabetização e Linguagem – UNESP/campus Bauru. e-mail: gilmaratrivelone@hotmail.com.

Entretanto, este resumo enfatizará em seu desenvolvimento o tópico “Questões sobre avaliação”, presente no Fascículo 2 do Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental, pois foi esse o que apresentou as etapas e a conclusão de forma mais homogênea entre os cursistas da turma I – noturno.

Desenvolvimento

O desenvolvimento dos conteúdos do programa visava atingir cada um dos objetivos dos fascículos e se deu, inicialmente, por meio de análises dos conceitos nele explanados. A cada encontro foi feita uma leitura, intervenções e explicações sobre os temas que seriam abordados. Além disso, a compreensão dos conceitos sempre nos levou a uma reflexão sobre a importância do trabalho simultâneo de alfabetização e de letramento, conciliando assim os dois processos de modo a assegurar ao aluno do ensino fundamental a apropriação do sistema alfabético-ortográfico e o uso da língua nas práticas sociais de leitura e escrita. O curso sempre teve como base introduzir os pressupostos e as concepções relacionados à aprendizagem e ao ensino de alfabetização, pois precisávamos nos apropriar das capacidades que devem ser desenvolvidas nos três primeiros anos do ensino fundamental, em função dos cinco eixos mais importantes do sistema de alfabetização: 1) compreensão e valorização da cultura escrita; 2) apropriação do sistema de escrita; 3) leitura; 4) produção escrita e 5) desenvolvimento da oralidade.

O desenvolvimento dos conteúdos selecionados para atingir cada um dos objetivos do Fascículo 2 se deu, inicialmente, por meio da apresentação de textos impressos de apoio para o estudo coletivo. Foi feita a leitura da Unidade I do Fascículo 2 sobre as concepções atuais em relação à avaliação. Posteriormente, foi proposta a divisão dos cursistas em cinco grupos, os quais receberam textos impressos para leitura, análise e socialização dos conteúdos propostos. Cada grupo teve de 10 a 15 minutos para apresentar as leituras prévias, que consistiram em: 1) avaliação discente, 2) elementos metodológicos, 3) aprendizagem, e 4) tipos de avaliações e tipos de enunciados avaliativos.

Após as apresentações, cada grupo discutiu as respostas e acrescentou pontos pertinentes à prática pedagógica quando foi necessário. Outra atividade, também ligada ao tema avaliação, foi para que os cursistas pudessem refletir e discutir a respeito da prática pedagógica sustentada pelos parâmetros curriculares e pela produção de instrumentos de avaliação das dimensões e dos eixos do conhecimento. Posteriormente, foi feita uma análise da avaliação por meio dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, pertencentes aos três

grupos básicos das competências universais do sistema de ensino-aprendizagem, pois, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, ao se efetivar uma avaliação, devem-se considerar os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais como componentes que promovam as capacidades motoras, de autonomia, de relação interpessoal e de inserção social. Finalmente, foi retomada a revisão de aspectos conceituais que constam nos referidos quadros de capacidades do Fascículo 1 (os cinco eixos: 1) compreensão e valorização da cultura escrita, 2) apropriação do sistema de escrita, 3) leitura, 4) produção de textos escritos e, 5) desenvolvimento da oralidade), para que pudéssemos orientar os cursistas para a realização das atividades em sala de aula e que estão em anexo no Fascículo 2 do programa.

Sendo assim, após a aplicação das atividades foi solicitado aos cursistas que trouxessem tais atividades (39 no total, ou seja, todos os cursistas aplicaram as atividades em sala de aula) para análise e discussão coletiva, bem como a autoavaliação e os relatos presenciais. A discussão aprofundada a respeito da finalidade dos relatos presenciais e da autoavaliação, que devem ser a de observar e participar para aprender por meio da compreensão, tem de acontecer constantemente em uma sala de aula, pois, quando o docente cria condições para ouvir a voz de todos os estudantes e permite que exponham seus pensamentos, hipóteses, crenças e valores quando abordam o real, são trabalhados naturalmente os conteúdos cognitivos, procedimentais e atitudinais/valores/normas, que também compõem o processo avaliativo.

Ademais, ocorreram apresentações que mostraram como a avaliação diagnóstica e o monitoramento do processo de alfabetização são significativos, pois acompanhar e intervir na aprendizagem para reorientar o ensino e resgatar o sucesso dos alunos nos leva a perceber mais claramente quais são as metas ao se corrigir ações inadequadas. Outros itens importantes discutidos com os cursistas são os registros e as fichas descritivas que eram trazidas e analisadas nos encontros presenciais, pois todas as ações têm como objetivo estabelecer paradigmas claros para se elaborar, aplicar e corrigir as avaliações, buscando não os erros, mas as formas que contribuirão para os avanços ao longo do ano letivo.

Para concluir o Fascículo 2, demos uma atenção maior ao item “provas operatórias”, que são aquelas que exploram as operações mentais dos alunos e se voltam para as representações, os conceitos, as capacidades e as estratégias de pensamento. Houve um consenso que definiu que as aulas em que são criadas situações para que o discente estabeleça relações mentais entre os conhecimentos já existentes e as informações que serão desenvolvidas são mais produtivas, logo, avaliações elaboradas a partir de um contexto e com critérios específicos para a correção criam um mapeamento mais fidedigno dos alunos avaliados.

A conclusão a que chegamos após o estudo do Fascículo 2 do programa foi a de que, quanto maior o estudo e o planejamento acerca das formas avaliativas, maior será a possibilidade de se superar as dificuldades da classe em que estamos trabalhando. A introdução correta do assunto a ser avaliado, a exploração ampla dos cinco eixos, o mapeamento das dificuldades, o registro diário e a autoavaliação são procedimentos que, comprovadamente, auxiliaram a prática docente dos cursistas do Programa de Formação Continuada de Ibiúna (SP).

Considerações finais

A escolha do tópico “Questões sobre avaliação”, presente no Fascículo 2 do Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental não se deu de forma arbitrária, pois foi percebido que boa parte dos cursistas ainda não tinha um amplo conhecimento sobre os processos avaliativos e também não tinha um padrão predefinido na elaboração de suas questões avaliativas; logo, quando o assunto foi colocado como primordial para uma boa prática docente, todos os cursistas se debruçaram efetivamente sobre a questão.

Ao longo do desenvolvimento do Fascículo 2, os cursistas foram percebendo que os registros e as fichas descritivas que eram trazidas e analisadas nos encontros presenciais eram essenciais no planejamento da avaliação, bem como a concentração no item provas operatórias, que se voltam para as representações, os conceitos, as capacidades e as estratégias de pensamento, pois, algumas vezes, os cursistas perceberam que aquele aluno anteriormente rotulado como não alfabético apenas não relacionava a grafia da letra ou sílaba com a sua fonética, era apenas um problema de relação entre sonoridade e palavra escrita. Uma vez detectado corretamente o problema, a ação para solucioná-lo era mais eficaz e realizada em menor tempo, já que o diagnóstico bem planejado e bem executado propicia uma ação mais pontual.

Outro dos tantos resultados positivos do estudo do Fascículo 2 foi a criação do hábito de se registrar os aspectos relevantes da atividade docente. Também o de constituir grupos de estudos voltados para a reflexão sobre o cotidiano escolar e sobre o aprofundamento dos estudos que estão relacionados à prática pedagógica de se avaliar corretamente os discentes. As trocas de experiências também se mostraram altamente pertinentes ao longo dos encontros, já que o fascículo apresenta sugestões práticas de trabalho e um embasamento teórico importantíssimo que foi reconhecido e aproveitado pelos cursistas de Alfabetização e Linguagem do município de Ibiúna.

Embora o curso tenha sido bem aproveitado pelos cursistas, especificamente o tópico “Questões sobre avaliação”, ainda existem problemas gerais quando abordamos itens complexos e não padronizados; por exemplo, há uma dúvida enorme nos professores sobre como elaborar questões avaliativas que analisem as habilidades corretas para as séries iniciais ou como analisar o nível de proficiência de alunos reprovados. Enfim, tais indagações merecem um curso de formação à parte, mas esse ainda é um caminho difícil de ser trilhado.

Referências bibliográficas

- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação*. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. 1ª a 4ª séries: Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. v.3. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CEALE. Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. Faculdade de Educação/UFMG. *Avaliação diagnóstica: alfabetização no ciclo inicial*. Belo Horizonte: SEE-MG/Ceale, 2005.
- MEC. *Guia do livro didático*. PNLD 2004. Brasília: MEC, 2004.
- _____. Secretaria de Educação Básica. *Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e Linguagem*. Ed. rev. ampl. incluindo Saeb/Prova/Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEB, 2007.
- NEMIROVSKY, Myriam. *O ensino da linguagem escrita*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. São Paulo: Contexto, 2003.
- VIGOTSKI, L. S. *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

AÇÃO-REFLEXÃO-AÇÃO

Prof^a Ivana Aparecida Ramalho¹

Introdução

O Programa de Formação Continuada Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação, realizado pelo Ministério da Educação e pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho,” envolveu municípios do estado de São Paulo, promovendo riquíssimas trocas de experiências entre os professores e gestores envolvidos nos encontros de formação, realizados na cidade de Bauru (SP), os quais foram de grande valia sobretudo por ampliar conhecimentos sobre o processo de ensino e aprendizagem da leitura e da escrita através de estudos em grupo conduzidos por especialistas nos temas abordados, o que forneceu subsídios para o desenvolvimento do curso nos municípios embasado na concepção do tripé ação-reflexão-ação como busca incessante pela melhoria do processo educacional.

1. Natural de Penápolis (SP), trabalha e reside em Glicério (SP). Estudou no Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (Cefam), formando-se em 2005 com habilitação profissional plena – curso normal/nível médio. Formou-se em Pedagogia em 2009 pela Faculdade de Birigui (Fabi). Em 2007 e 2008 trabalhou no município de Glicério, por meio de processo seletivo com projeto de reforço voltado às crianças do primeiro ao quinto anos com dificuldades no processo de alfabetização. Em 2009, efetivou-se no município, onde foi, até 2012, professora alfabetizadora atuante em classes de segundo ano. *e-mail*: ivanna-r1@hotmail.com.

Desenvolvimento

O programa foi desenvolvido no município de Glicério em 21 encontros presenciais de quatro horas cada, sendo flexível quanto a horário e dia da semana a ser realizado. De modo geral, na maioria das aulas presenciais foram desenvolvidas dinâmicas de grupo para motivação, entrosamento, relaxamento ou para a reflexão relacionada à profissão de professor ou ao tema abordado, o que chamou a atenção do grupo e despertou o interesse para cada aula. Os conteúdos dos fascículos foram introduzidos geralmente por meio de frases para reflexão e de apresentação de *slides*, e o estudo dos mesmos aconteceu por meio de leituras compartilhadas dos pontos principais, debates, reflexões sobre a prática, trocas de experiências, vídeos, *slides* e através da realização individual e em grupo de algumas atividades propostas no livro, que foram socializadas entre as professoras. Materiais adicionais que complementaram as aulas foram fornecidos pelos formadores, por mim (tutora) e por algumas cursistas.

A dinâmica de estudo dos fascículos seguiu a essência do programa – introduzir o conteúdo/trabalhar sistematicamente/retomar/consolidar –, sendo que o exercício de retomada (*feedback*) foi indispensável para que o professor cursista compreendesse os conceitos fundamentais do Pró-Letramento, visto que esse curso apresentou um vasto embasamento teórico, que só foi compreendido quando abordado mais de uma vez, através de estratégias diversificadas.

Considerações finais

O curso contribuiu principalmente para a compreensão de como devem acontecer os processos de alfabetização e letramento, modificou a visão das professoras sobre a avaliação e o planejamento de ensino e promoveu esclarecimentos sobre a maneira adequada de se fazer o uso do lúdico e do livro didático na sala de aula para promover um ensino dinâmico e de qualidade. De modo geral, os pontos positivos do programa no município foram: estudo em grupo, integração entre as professoras, troca de experiências, desenvolvimento da escrita e oralidade das cursistas, reflexões sobre a prática, autoavaliação, enriquecimento da prática e motivação para promover mudanças na escola, sendo que as mudanças almejadas pelo grupo foram registradas e algumas já foram efetuadas no planejamento de 2012. Os objetivos do programa foram cumpridos com êxito, despertando o interesse do grupo em continuar se aprimorando e, em particular, refletindo sobre a realidade local e transformando-a.

Referência bibliográfica

NADAL, B. G., RIBAS, M. H. *Alfabetização e Linguagem: formação de professores: fundamentos para o trabalho de tutoria*. Fascículo do tutor. Brasília: MEC/SEB, 2008.

LETRAR É VIAJAR

Prof^ª Ivonete Araújo Lopes¹

Introdução

O vocábulo “letramento” surgiu mediante a constatação de muitos estudiosos de que não basta apenas saber ler e escrever; é necessário saber fazer uso significativo dessas competências e responder às exigências de leitura e de escrita que são feitas nos mais variados segmentos da sociedade. Quando um indivíduo se apropria da leitura e escrita, dizemos que ele está alfabetizado; já ao uso social que ele faz desse conhecimento chamamos de letramento.

Dessa forma, o curso Alfabetização e Linguagem do Pró-Letramento, através dos seus temas distribuídos em fascículos, norteia os princípios elementares para alfabetizar letrando.

Desenvolvimento

A escola é o ambiente do letramento e o professor é o agente.

O letramento abrange o processo de desenvolvimento e o uso dos sistemas da escrita nas sociedades, ou seja, o desenvolvimento histórico da escrita refle-

1. Formada em Letras – Português/Inglês pela Uniso. Possui especialização em Ensino-Aprendizagem de Língua Inglesa e Tradução pela Uniso. Tutora no Pró-Letramento – Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental em Alfabetização e Linguagem. Docente de ensino fundamental I. *e-mail*: nettyloppesa@gmail.com.

tindo outras mudanças sociais e tecnológicas, como a alfabetização universal, a democratização do ensino, o acesso a fontes aparentemente ilimitadas de papel e uso da Internet.

As atividades dos fascículos desenvolvidas com os cursistas abrangeram capacidades linguísticas, questões sobre avaliação, organização do tempo pedagógico, planejamento do ensino, uso da biblioteca, salas de leitura, o lúdico na sala de aula através de projetos e jogos, o livro didático, assim como os modos de falar e escrever. Desse modo, este resumo visa contemplar de forma sucinta algumas das atividades contidas nos fascículos que foram desenvolvidas de forma significativa pelos professores durante o curso.

Considerações finais

De acordo com Soares (1998), o letramento é um fenômeno cultural relativo às atividades que envolvem a função e os propósitos da língua escrita.

Sendo o letramento um conjunto de práticas que denotam a capacidade de uso de diferentes tipos de material escrito, a criança, mesmo não alfabetizada, já pode ser inserida em um processo de letramento. Pois ela faz a leitura incidental de rótulos, imagens, gestos, emoções. O contato com o mundo letrado ocorre muito antes das letras e vai além delas.

O ato de alfabetizar letrando proporciona o refletir, o interpretar, a leitura e a compreensão de textos. Desempenha a função social dos textos, o respeito às diferenças culturais e promove a libertação na construção da autonomia. Todos esses elementos puderam ser refletidos e observados pelos cursistas através dos importantes temas e atividades do Pró-Letramento – Linguagem e será de grande contribuição para suas atividades docentes.

Referências bibliográficas

- KLEIMAN, Angela B. *Linguagens e letramento em foco: Linguagem nas séries iniciais*. Campinas: Cefiel/IEL/Unicamp, 2005.
- SOARES, Magda Becker. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
- _____. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, v.25, jan.-abr. 2004.

FORMAÇÃO CONTINUADA: DESAFIOS

Prof^ª Lidney Aparecida Santos de Oliveira¹

Introdução

O educador que está sempre em busca de uma formação contínua, bem como da evolução de suas competências, tende a ampliar o seu campo de trabalho (Perrenoud, 2000).

O Programa Pró-Letramento é uma possibilidade para o professor discutir e trocar experiências em sala de aula com o grupo de trabalho, esclarecer dúvidas conceituais, experimentar atividades, fazer leituras e reflexões, aprofundar seus conhecimentos, contribuir para uma nova postura de autonomia e segurança do professor no fazer pedagógico.

Desenvolvimento

Para conseguir elevar a qualidade do ensino de Língua Portuguesa nos anos iniciais de escolarização, o professor alfabetizador precisa compreender o que querem dizer seus alunos, o que ainda falta para aprender e quais capacidades precisam desenvolver. Só assim conseguirá efetuar as adequadas intervenções

1. Diretora da Emeb Vicente Luiz da Costa em Paulo de Faria (SP). Pós-graduação em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas Soares de Oliveira de Barretos (SP) (2006). Graduada em Pedagogia pela Faculdade Dom Bosco de Monte Aprazível (SP) (1996). *e-mail*: lidneyoli@hotmail.com.

pedagógicas, inserindo seus alunos numa perspectiva real de letramento (Soares, 2003, p.13).

O trabalho desenvolvido com as cursistas procurou envolvê-las em situações práticas de sala de aula, atividades dirigidas, plano de atividades e relatórios que contribuíram de maneira especial para o crescimento profissional de todas elas, solidificando os principais temas sugeridos pelo programa: as capacidades a serem desenvolvidas em função dos eixos mais importantes da alfabetização; as estratégias de avaliação formativa; a organização do tempo escolar e do planejamento de atividades; a importância da biblioteca escolar; a valorização do lúdico como recurso no processo de alfabetização; o aperfeiçoamento do trabalho com o livro didático; a consideração, no ensino da língua, às especificidades das modalidades oral e escrita e a análise de sua prática, tomando-a continuamente como objeto de reflexão.

Considerações finais

O Programa de Formação Continuada Pró-Letramento – Alfabetização e Linguagem ofereceu às professoras suporte à ação pedagógica, seja contribuindo para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem de Língua Portuguesa, seja propondo situações de incentivo à reflexão e construção do conhecimento como processo contínuo de formação docente.

Considera-se que os propósitos elencados pelo programa foram plenamente atingidos e certamente serão revertidos em melhorias nos índices de qualidade da educação no município.

Referências bibliográficas

- MEC. Secretaria de Educação Básica. *Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e linguagem*. Ed. rev. e ampl. incluindo Saeb/Prova Brasil Matriz de Referência. Brasília: MEC/SEB, 2007.
- PERRENOUD, Phillippe. *Nova Escola* (Brasil), p.19-31, set. 2000.
- SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. São Paulo: Contexto, 2003.

○ LÚDICO NA SALA DE AULA: PROJETOS E JOGOS

Prof^a Lucimara Muniz Ferreira¹

Introdução

No cotidiano da sala de aula, professores e professoras buscam formas de tornar o ensino mais eficaz e mais estimulante. Uma das alternativas é aliar o prazer e o divertimento à aprendizagem. No caso específico de jogos e brincadeiras, quando direcionados para a alfabetização e o ensino da língua materna, é possível estabelecer um trabalho com a dimensão lúdica na escola. Por meio deles integram-se o prazer e o aprender, sabor e saber. A escolha desse tema se deu pelo fato de que o trabalho desenvolvido no Fascículo 5, “O lúdico na sala de aula: projetos e jogos”, tem o objetivo de auxiliar o professor e a professora no uso de jogos e brincadeiras para promover tanto a apropriação do sistema de escrita alfabética quanto as práticas de leitura, escrita e oralidade significativas.

Desenvolvimento

Além da leitura de textos dinâmicos como “Entrada proibida” e “Palavras”, de Adriana Falcão, e da exibição dos vídeos *A importância do brincar*, de Anita

1. Atua na área da Educação desde 1999, ministrando aulas na área de Exatas, especificamente na disciplina de Matemática. Em março de 2005, ingressou como professora do ensino fundamental do ciclo básico na Prefeitura Municipal de Registro (SP). Também atua como tutora do curso de Alfabetização e Linguagem do Programa Pró-Letramento – Mobilização pela Qualidade da Educação (convênio Cecemca – UNESP – SEB/MEC). *e-mail*: lucimara.rgt@gmail.com.

Wadley, e *Jogos e brincadeiras no ensino da língua portuguesa*, as cursistas abusaram da imaginação e da criatividade para desenvolver um trabalho lúdico e dinâmico com os alunos, embora essa estratégia já venha sendo utilizada desde o ingresso dos mesmos na rede de ensino infantil e fundamental; sendo assim, o jogo atuará de forma a enfatizar aquilo que foi proposto em sala de aula, tornando o ensino mais eficaz e estimulante e levando-os a realizar suas atividades com mais autonomia.

Segundo depoimento de uma das cursistas (Mariusia Ribeiro Dias, professora de classe multisseriada dos anos iniciais do ensino fundamental da rede municipal de Registro), “desde as séries iniciais devemos refletir sobre o uso de jogos e brincadeiras no processo de alfabetização, reconhecendo os objetivos didáticos que orientam a elaboração de projetos didáticos nos anos iniciais do ensino fundamental”.

Considerações finais

Esse fascículo nos fez refletir não somente sobre a prática em sala de aula, mas também sobre nosso dia a dia, como mães, pois sabemos que, hoje em dia, a realidade é bem diferente daquela de nosso tempo de criança. Daí a importância do brincar não somente com o intuito de aprender com o lúdico, mas o de resgatar brincadeiras que hoje em dia estão muito distantes das nossas crianças.

Infelizmente, com o crescimento desordenado da população e da violência, muitas crianças passam metade do dia na escola e a outra metade “trancada” dentro de casa, deixando de viver o momento mais precioso da sua vida, que é a sua infância.

Segundo o Pró-Letramento – Fascículo 5, “nenhuma criança precisa que lhe ensinem a brincar, pois o jogo e a brincadeira fazem parte da vida delas desde o seu nascimento. Podemos assim como professores e professoras, apresentar novas facetas das brincadeiras, que escondem um imenso potencial: o de preciosas oportunidades de se envolver em práticas de letramento diversas, ao mesmo tempo em que se apropriam das convenções e regularidades do nosso sistema de escrita. Enfim brincando também se aprende!”.

Referências bibliográficas

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Nacionais*. Língua Portuguesa. PCN 1ª e 2ª Ciclos, 1998. v.2. Brasília: MEC, 1998.

- FALCÃO, Adriana. *O doido da garrafa*. São Paulo: Planeta, 2003, p.49, 97.
- MENDONÇA, Márcia. Projetos temáticos: integrando leitura, produção de texto e análise linguística na formação para a cidadania. *Construir Notícias*, v.21, p.49-53, 2005.
- WADLEY, Anita. *A importância do brincar*. Vídeo. Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=2P1Q_MIKDUM>. Acesso em 10/10/2011.

O LÚDICO NA SALA DE AULA: JOGAR PARA COMPREENDER O SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICA

Prof^a Maísa de Campos Vargas da Silva¹

Introdução

A atividade lúdica mais trabalhada atualmente nas escolas pelos professores é o jogo, principalmente nas salas de aula do ensino fundamental, por ter sua clientela formada por crianças. Sendo importante dizer que a palavra “jogo” se refere ao “brincar”, se tratando de forma lúdica, levando em conta que o indivíduo não apenas se diverte jogando, mas também aprende.

Desenvolvimento

Com o estudo do Fascículo 5, “O lúdico na sala de aula, unidade III: jogar para compreender o sistema de escrita alfabética e dominar as suas convenções”, foi proposto aos professores cursistas que confeccionassem modelos de jogos pedagógicos em que o objetivo principal fosse a compreensão, aquisição e reflexão sobre o sistema de escrita alfabética, destinado a alunos do primeiro ao terceiro anos do ensino fundamental.

Todos os professores cursistas apresentaram seus jogos explicitando os objetivos, desenvolvimento e regras. Foi pedido que todos “jogassem” e durante o

1. Coordenadora de aprimoramento educacional da Secretaria Municipal de Educação de Pilar do Sul (SP). Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Ciências e Letras Nossa Senhora do Patrocínio de Itu (SP) (1993). *e-mail*: maisacvargas@hotmail.com.

jogo cada cursista realizava adaptações de acordo com o ano em que leciona, compartilhando assim novas ideias e reformulações.

Considerações finais

A apresentação dos modelos de jogos com foco na compreensão, aquisição e reflexão do sistema de escrita alfabética, ampliou a visão, a reflexão e a análise dos professores cursistas quanto à importância da aplicação dessa dinâmica em sala de aula.

A partir da execução dos jogos com os professores cursistas pode-se ver claramente o quanto é fundamental a intervenção do(a) professor(a) para que o aluno reflita sobre o sistema de escrita, bem como na leitura, desenvolvendo estratégias pessoais para a execução do jogo, atingindo assim o propósito geral do Pró-Letramento, Alfabetização e Linguagem, que é o de auxiliar o(a) professor(a) no uso de jogos e brincadeiras para promover tanto a apropriação do sistema de escrita alfabética quanto práticas de leitura, escrita e oralidade significativas.

Referências bibliográficas

- LISBOA, Monalisa. *A importância do lúdico na aprendizagem, com auxílio dos jogos*. Disponível em <<http://brinquedoteca.net.br/?p=1818>>. Acesso em 20/2/2012.
- MEC. *Pró-Letramento: Programa de Formação Continuada dos Anos/Séries Iniciais do Ensino Fundamental: Alfabetização e Linguagem, Fascículo 5: O lúdico na sala de aula: projetos e jogos*. Brasília: MEC/SEF, 2007.

○ PROFESSOR LEITOR E FORMADOR DE LEITORES

Prof^ª Sandra Aparecida Tavares Barbosa do Nascimento¹

Introdução

O Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries do Ensino Fundamental – Pró-Letramento: Linguagem foi realizado no município de Presidente Prudente, sendo ofertado a professores e gestores. O curso abordou questões fundamentais à prática docente, discutindo o processo de alfabetização, a avaliação do processo de ensino e aprendizagem, a organização do tempo escolar, o uso da biblioteca escolar e da sala de leitura, os jogos e brincadeiras, os modos de escrever e modos de falar etc. Ressaltamos a importância dos assuntos discutidos, no entanto, optamos por focar a discussão aqui empreendida na questão da leitura, considerando que ela perpassa todo o processo de ensino e aprendizagem, sendo, portanto, imprescindível à formação de professores e alunos. Dessa forma, realizamos durante o curso intervenções no sentido de direcionar o olhar do professor para essa discussão, bem como oferecer novas possibilidades de atuação.

1. Coordenadora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente. Graduação em Pedagogia e Geografia pela Universidade Estadual Paulista. Especialista em Educação e Gestão Ambiental. e-mail: bsandra2@yahoo.com.br.

Desenvolvimento

Considerando a importância da leitura para o processo de alfabetização e pós-alfabetização, procuramos investir na formação do professor enquanto leitor e também formador de leitores. Realizamos a leitura no início do encontro, procurando colocar em prática estratégias de leitura, como inferência, antecipação e checagem. Fizemos a opção pela leitura de textos literários, como crônicas, contos e também clássicos da literatura infantil. Nesse sentido, coordenamos discussões sobre a importância de o professor colocar em prática as estratégias de leitura, fazendo com que o aluno faça previsões, construa significados, enfim, compreenda o que foi lido. Propusemos a realização da indicação literária, proporcionando ao professor a oportunidade de indicar os seus livros e filmes preferidos, bem como ampliar o seu repertório, isto é, conhecer outros livros, outros autores. Discutimos ainda a necessidade de escolher livros e textos adequados ao objetivo proposto, valorizando os diversos gêneros textuais, assim como o uso adequado da biblioteca escolar e da sala de leitura.

Considerações finais

São inúmeras as contribuições da formação continuada para o repensar da prática pedagógica, sobretudo ao incorporar as pesquisas, as descobertas e ao proporcionar discussões e trocas de experiências. Esses momentos fazem com que os professores coloquem em jogo o que sabem, isto é, promovem articulação entre os seus saberes e as novas propostas ou, pelo menos, um novo jeito de olhar. Observamos assim que, no decorrer do curso, os professores foram se interessando mais pelos conceitos apresentados e ainda demonstraram, através dos relatos, uma maior capacidade de estabelecer conexão entre as discussões e o seu cotidiano, compreendendo sobretudo a importância do seu papel na formação de leitores. Assim, concordamos com Solé (1998) quando afirma que, para aprender a ler, é necessário que o aluno participe de situações em que exercite a capacidade de atribuir sentido à leitura e para isso precisa contar com a mediação do seu professor, sendo este responsável por transformar em desafios possíveis de serem superados o que para muitos é um caminho árduo e com muitos obstáculos.

Referência bibliográfica

SOLE, Isabel. *Estratégias de leitura*. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

○ TUTOR PRESENCIAL DE ALFABETIZAÇÃO E LINGUAGEM: CONSTRUINDO NOVAS PRÁTICAS PARA A PESQUISA E COORDENAÇÃO DO TRABALHO DOS TUTORES NO MUNICÍPIO E NO POLO DE PRESIDENTE PRUDENTE

Prof^a ms. Simone Conceição Pereira Deák¹

Introdução

O presente relato refere-se ao trabalho do tutor presencial de Alfabetização e Linguagem do Programa Pró-Letramento no município e no polo de Presidente Prudente. O tutor presencial teve como função o desenvolvimento da pesquisa sobre alfabetização e letramento, o acompanhamento, a assessoria e a coordenação dos tutores de Alfabetização e Linguagem dos municípios de Pirapozinho, Piquerobi, Presidente Venceslau, Presidente Prudente, Narandiba, Tarabaí e Iepê. O trabalho do tutor presencial foi inserido no Programa Pró-Letramento recentemente (2011) e está em fase de constituição, tanto no que diz respeito à sua formação quanto à sua atuação como pesquisador e coordenador do polo.

1. Aluna do Programa de Pós-Graduação – Doutorado em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia – UNESP/campus Presidente Prudente. Mestre em Educação pela UNESP/campus Presidente Prudente. Coordenadora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente. Professora do curso de Pedagogia da Uniesp. Membro do Grupo de Pesquisa Ciranda do Saber e do GPDFIRS – Formação Docente: Saberes, Identidade e Representações Sociais, ambos da FCT – UNESP. Coordenadora do Pró-Letramento na Secretaria Municipal de Educação de Presidente Prudente. Tutora presencial do Pró-Letramento junto à UNESP/campus Bauru. e-mail: sideak@gmail.com.

Desenvolvimento

As reuniões com os tutores presenciais de Alfabetização e Linguagem iniciaram-se em julho, junto com a formação dos demais tutores do Programa Pró-Letramento em Bauru, sendo que nas reuniões com os tutores presenciais, num primeiro momento, foi apresentado um pré-projeto de pesquisa em que fizemos a leitura, discutimos e acrescentamos questões pertinentes aos objetivos e à metodologia da pesquisa. Para melhor definir e iniciar a pesquisa, realizamos leituras de textos sobre alfabetização e letramento, entre eles, Soares (2008), que se constitui no principal referencial teórico da pesquisa. No presente momento, estamos finalizando a redação do texto originário das leituras dos autores citados. Quanto à atuação no município e no polo de Presidente Prudente, realizamos duas reuniões com os municípios da nossa região que participam do programa nas quais, num primeiro momento, esclarecemos qual é a função do tutor presencial e, num segundo momento, que os tutores dos municípios pertencentes ao polo de Presidente Prudente poderiam e deveriam solicitar assessoria, inclusive a presença dos tutores presenciais em seus municípios caso necessitassem, mas que também poderiam entrar em contato por *e-mail* ou por telefone solicitando o que necessitassem para melhorar e/ou subsidiar o seu trabalho com os cursistas, assim como realizar estudos que estivessem aprofundando as discussões do Programa Pró-Letramento. Nessa reunião, os tutores dos municípios indicaram que seria interessante e mais adequado realizar grupos de estudo sobre alfabetização e letramento que permitissem aprofundar as discussões e que propiciassem um referencial teórico-metodológico para os cursos realizados, resultando, assim, em formação continuada para os tutores. Os tutores presentes avaliaram, também, que seria interessante que os estudos ocorressem em Presidente Prudente e no início do curso, tendo em vista que, no momento da reunião, grande parte dos tutores já estava terminando os fascículos. A segunda reunião ocorreu com a presença da coordenadora da área Alfabetização e Linguagem do Programa Pró-Letramento, prof^ª dr^ª Rosa Maria Manzoni, e a pauta tratou da avaliação pelos tutores do curso em seus municípios.

Considerações finais

A função do tutor presencial é de suma importância para o fortalecimento das ações de formação voltadas para o desenvolvimento do Programa Pró-Letramento nas regiões, visando à constituição de uma “rede” de formação em todo o estado de São Paulo que coloque em pauta as discussões sobre alfabetização e

letramento, aliando a pesquisa e o aprofundamento do referencial teórico-metodológico do programa, e fortaleça nos municípios tutores e professores. O tutor presencial é, nesse sentido, um elemento novo e importante, mas que necessita ainda que sua atuação nas regiões seja fortalecida, assim como a sua formação deve ter continuidade, para que possa, então, realizar o trabalho de formação com os tutores da região. Para tanto, é necessário que haja investimento tanto no que diz respeito a recursos financeiros quanto na formação desses sujeitos.

Referência bibliográfica

SOARES, Magda. *Alfabetização e letramento*. São Paulo: Contexto, 2008.

SOBRE OS ORGANIZADORES

MARA SUELI SIMÃO MORAES é livre-docente em Educação Matemática pela UNESP. Doutorado e mestrado em Matemática pelo ICMC-USP/São Carlos. Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. Graduada em Matemática, Ciências e Pedagogia. Professora da Pós-Graduação em Educação para Ciência e do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências – UNESP/*campus* Bauru. Coordenadora do Centro de Educação Continuada em Educação Matemática, Científica e Ambiental (Cecemca) e coordenadora geral do Programa Pró-Letramento pela UNESP. Líder do Grupo de Pesquisa: Pedagogia Histórico-Crítica e o Ensino e Aprendizagem em Matemática, cadastrado no CNPq. Atua na área de Educação Matemática, com ênfase em Formação de Professores, Ensino e Aprendizagem e Avaliação em Matemática. *e-mail*: msmoraes@fc.unesp.br

NELSON ANTONIO PIROLA possui graduação em Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (1991), mestrado em Educação (área de concentração em Psicologia Educacional) pela Universidade Estadual de Campinas (1995) e doutorado em Educação (área de concentração em Educação Matemática) pela mesma universidade (2000). Possui livre-docência em Educação Matemática pela UNESP (2013). É professor adjunto do Departamento de Educação da UNESP. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Formação de Conceitos e Solução de Problemas, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, formação de professores, solução de problemas, educação continuada e ensino de Matemática. É diretor da Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional São Paulo – Triênio 2008-2010 e 2011-2013 e coordenador do curso de Pedagogia Parfor (UNESP/Capes).

Docente credenciado no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP/*campus* Bauru. Coordenador pedagógico da Área de Matemática do Programa Pró-Letramento pela UNESP. *e-mail*: npirola@uol.com.br

ROSA MARIA MANZONI é graduada em Letras, pela UNESP/*campus* de Assis, e em Pedagogia, pelo Instituto Educacional de Assis (Ieda). É especialista em Literatura e o Ensino de Literatura, pela UNESP/*campus* Assis. Fez mestrado e doutorado em Letras pela UNESP/*campus* Assis. Professora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, da UNESP/*campus* de Bauru, é responsável pelas disciplinas Expressão Oral e Escrita na Educação Infantil; Alfabetização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Conteúdos e Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa; Atividades Lúdicas e Literatura Infantil, no curso de Pedagogia. Coordenadora pedagógica da Área de Alfabetização e Linguagem do Programa Pró-Letramento, UNESP, Bauru. *e-mail* – romama@hotmail.com

SOBRE O LIVRO

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 28,3 x 47,9 paicas

Tipologia: Horley Old Style 10,5/14

2014

EQUIPE DE REALIZAÇÃO

Coordenação Geral

Tulio Kawata

ISBN 978-85-7983-531-5



9 788579 835315

CULTURA
ACADÊMICA 
Editora