

## **MATEMÁTICA PARA PROFISSIONAIS DAS SÉRIES INICIAIS: LEITURA E ESCRITA**

Coordenador: SAMUEL EDMUNDO LOPEZ BELLO

Autor: PAULA DE OLIVEIRA BALADÃO

O trabalho que a continuação se apresenta tem como foco de discussão a ação de Extensão: "Matemática para professores das séries iniciais", o qual foi realizado no período de maio a agosto de 2007 e contou com a presença de 80 participantes - organizados em duas turmas - entre professores das séries iniciais do ensino fundamental, estudantes do curso de pedagogia de diferentes instituições de ensino superior e, ainda, estudantes de Matemática. Contribuíram para sua realização professores da área de Matemática da Faculdade de Educação da UFRGS, alunos do Programa de Pós-Graduação em Educação e Pós-graduação em Engenharia, bem como bolsistas de extensão e iniciação científica. Este curso faz parte do conjunto de ações que compõem o Programa Universitário de Formação Continuada para Professores de Matemática II (FACED-UFRGS) o qual tem por objetivo desenvolver atividades de Extensão, articulando o ensino e a pesquisa com foco na problemática da Educação Matemática em diferentes espaços educativos, procurando promover ações em direção à formação continuada de professores. Este curso, acreditamos, também contribuiu para a formação profissional do professor na área de Educação Matemática, nas séries iniciais diante das recentes formulações do Curso de Licenciatura em Pedagogia. O curso foi planejado, organizado e desenvolvido procurando atender os seguintes objetivos: a) propiciar a formação em Matemática de Professores, licenciados(as) e estudantes de Pedagogia e b) contribuir com a discussão teórico-metodológica em torno da prática pedagógica de professores(as) das séries iniciais do ensino fundamental. No que se refere à formação Matemática os conteúdos abordados trabalharam questões referentes ao sistema de Numeração decimal - SND (agrupamentos em base 10 e o significado do sistema posicional) e os algoritmos das 4 operações fundamentais (baseados nas regras do S.N.D); noções topológicas e conceitos de Geometria em interfaces com o conhecimento do número através do cálculo de perímetros, áreas e volumes de figuras e corpos; razões e proporções; tratamento de informações baseados em noções de estatística (gráficos, tabelas, média, mediana, moda) e análise combinatória (arranjo, permutação, combinação e probabilidades). Em relação à contribuição teórico-metodológica em torno de prática pedagógica, o curso não enfatizou o uso de brincadeiras e jogos - como era desejo dos

participantes e não se restringiu ao uso de materiais manipuláveis. Porém, procurou enfatizar processos de formulação e resolução de problemas voltados para a exploração da leitura e da escrita na sala de aula, assim como o uso da calculadora. Nesse sentido é importante lembrar o redimensionamento que as habilidades de ler, escrever e contar adquirem nos tempos contemporâneos. D'Ambrosio (1999:62) propõe "um currículo [e com isto uma ação pedagógica] [grifo nosso] baseado em literacia, materacia e tecnoracia" como uma resposta educacional às expectativas por justiça social. D'Ambrosio (idem, 63) define literacia como a capacidade de processar informação escrita (de qualquer que seja sua natureza); materacia entendida como a capacidade de interpretar códigos e sinais e de propor e utilizar modelos na vida cotidiana; tecnoracia é a capacidade de usar e combinar instrumentos - simples ou complexos - avaliando possibilidades e limitações a necessidades e situações. Quando se fala em resolução de problemas não pretendemos unicamente que fique restrito à verificação da aprendizagem e à aplicação de algoritmos, mas que sirva como meio criativo para a construção e validação de diferentes estratégias de resolução e um meio pelo qual os conceitos e pré-conceitos dos alunos em relação a si próprios, à matemática e à sua visão de mundo possam ser manifestos nos processos de resolução. Assim, destacamos a utilização de situações problema em atividades estruturadas pelos professores das séries iniciais, nas quais se procure, por parte do aluno, a leitura, a escrita, a interpretação e a comunicação de resultados através do uso de símbolos e signos matemáticos. "A caracterização de educação matemática, em termos de resolução de problemas, reflete uma tendência de reação a caracterizações passadas como um conjunto de fatos, domínio de procedimentos algorítmicos ou um conhecimento a ser obtido por rotina ou exercício mental". (Onuchic, 1999: 203) O processo de avaliação dos participantes do Curso de Matemática para as séries iniciais não esteve à parte desta perspectiva de leitura e escrita. Como atividade de conclusão do curso foi solicitado aos participantes que elaborassem um projeto de atividades de ensino em áreas como a aritmética, geometria e tratamento de informação. O projeto, em forma de texto, deveria apresentar possibilidades pedagógicas para sala de aula e nele estarem incluídos: a) a série/ciclo potencialmente favorecida; b) objetivos; c) conceitos e conteúdos previamente necessários; d) estratégias metodológicas; e) possíveis locais de realização; f) recursos e materiais utilizados; g) bibliografia; h) eventuais anexos. Nos encontros presenciais, na Faculdade de Educação-UFRGS, foram feitas discussões que propiciaram o embasamento teórico das aulas ministradas pelos docentes participantes. Ao final do evento, os participantes fizeram produção escrita sobre os assuntos vistos em sala de aula. As tarefas que foram realizadas pelo grupo de docentes podem

ser aplicadas em ambiente escolar, criando-se, dessa forma, estratégias que possibilitam observar e discutir os estudos desenvolvidos. Consideramos, para finalizar, que há muito a se pensar e refletir sobre a formação do pedagogo sob a ótica da educação matemática. Contudo, as experiências e trabalhos através dos cursos de extensão que desenvolvemos, inspirados nas dificuldades que encontramos no curso de graduação (BELLO e RIBEIRO, 2005), proporcionam-nos elementos para continuar nesse processo: implementando propostas, introduzindo conteúdos, criticando algumas perspectivas e apontando outras; tudo isso no constante fazer acadêmico que constitui o nosso papel como docentes universitários.

Referências Bello, Samuel E. L. RIBEIRO, Judith S. A Importância da Matemática na formação Profissional do Professor de 1ª a 4ª séries. III Escola de Inverno. Porto Alegre: FACED: UFRGS, 2005. disponível em: [www.ufrgs.br/faced/educacaomatematica](http://www.ufrgs.br/faced/educacaomatematica). Acessado em 24 de julho de 2007.

D'Ambrosio Ubiratan. Educação para uma sociedade em transição. Campinas, SP: Papirus, 1999.

Onuchic, Lourdes de la Rosa. Ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: Bicudo, M.A. V. (org) Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999.