

## Relato de Experiência

Alfabetização matemática no 6º curso de capacitação de professores do Programa de Alfabetização Solidária (PAS), realizado na UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista, em Presidente Prudente, SP.

SCHEIDE, Tereza de Jesus Ferreira, Programa de Pós-Graduação em Educação da UNOESTE (Pres.Prudente-SP) e da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP (Marília-SP).

Este trabalho tem o objetivo de analisar o desenvolvimento das ações de capacitação de 49 professores alfabetizadores oriundos dos municípios de Ingá (PB), Carnaubais (RN) e Caiçara do Norte (RN), desenvolvidas no período de 24/1 a 8/2/2001 em Presidente Prudente (SP), na UNOESTE em parceria com o Programa de Alfabetização Solidária do MEC, cujo objetivo é a erradicação do alto índice de analfabetismo presente em algumas regiões do Nordeste. Em 1996 dados do IBGE indicaram que entre os brasileiros com 15 anos ou mais, 15,3 milhões (14,2% desta faixa etária) não completaram pelo menos 1 ano de escolaridade; 19,4 milhões (18,2%) tem de 1 a 3 anos de instrução e outros 36 milhões (33,8%) conseguiram de 4 a 7 anos de estudos. Ao todo são 70,7 milhões (66,2% dos brasileiros com 15 anos ou mais) que não completaram o ensino fundamental. Segundo o MEC, entre 1995 e 1998 somente 2 milhões de jovens e adultos fizeram a matrícula inicial no ensino fundamental. No sistema regular apenas 8,41% dos jovens e adultos freqüentam as aulas normalmente e 4% freqüentam cursos específicos para eles. Por este motivo a educação de jovens e adultos tem merecido atenção dos educadores e em especial dos legisladores, face às mudanças sociais ocorridas, especialmente nas últimas décadas. A premissa básica dos programas de alfabetização de jovens e adultos é que este processo carece de reflexões profundas e contextuais que implicam em: urgência no atendimento à população com pouca ou nenhuma escolaridade; desenvolvimento da leitura, escrita e raciocínio lógico matemático, como contribuição à ampliação da cidadania, construção de projetos pedagógicos que respeitem o saber dos alunos e possibilitem o acesso às informações em diferentes áreas de conhecimento e suas articulações com a prática social. O exercício da cidadania plena só pode ser efetivado no momento em que as pessoas analisam a realidade social em que vivem e dela participam ativamente. O indivíduo que não teve acesso à escolaridade no devido tempo e deseja iniciar ou continuar seus estudos, pode fazê-lo agora, diante das propostas educacionais da nova LDB e as ações do Ministério da Educação na divulgação das diretrizes para a educação de jovens e adultos, como os “Parâmetros em Ação”. O “Programa de Alfabetização Solidária (PAS)” tem procurado incentivar esta ação através de cursos de capacitação, direcionados aos professores já em exercício. Na

seleção de conteúdos, procura-se atender as necessidades básicas de aprendizagem estabelecidas na Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtiem (Tailândia, 1990), considerando uma tipologia de conteúdos que ultrapassa os denominados conteúdos conceituais (fatos, conceitos e princípios), contemplando também os responsáveis pelo desenvolvimento de habilidades (conteúdos procedimentais) e atitudes (conteúdos atitudinais). Nesta conferência o Brasil assumiu o compromisso em reduzir a taxa de analfabetismo adulto em pelo menos 50%. A modalidade da presente pesquisa insere-se no contexto da pesquisa – ação, onde são levantadas e analisadas as dificuldades dos alfabetizadores na efetivação de seu trabalho. O curso desenvolve-se a partir de um diagnóstico, quando são considerados os problemas apontados pelos participantes e sugeridas diferentes possibilidades de superação. A faixa etária destes alfabetizadores está situada entre os 20 e 30 anos. A maioria deles reside na zona rural (sítios) e tem escolaridade correspondente ao ensino médio incompleto. Apontam como principais dificuldades os poucos recursos de que dispõem, salas de aula mal iluminadas, nenhum material didático, mínima experiência docente e salários baixos. O curso teve duração de 160 horas aula, sendo 50 horas aula destinadas a Alfabetização Matemática, entendida como uma das formas de fazer a leitura da matemática presente no dia a dia das pessoas. Os jovens e adultos normalmente sabem lidar com situações que envolvem quantificação, contagens e medições e cálculos, porém sem saber representá-los por escrito. O educador pode atuar na ampliação deste conhecimento, ajudando-os a fazer a passagem dos saberes práticos para um conhecimento passível de comunicação. Para tanto, estes educadores precisam se interessar pelos problemas matemáticos, aprofundar seus conhecimentos para compreender os porquês das noções que ensinam e saber identificar os conhecimentos que os alunos já possuem. É importante reconhecer e dar ênfase ao cálculo mental, por que ele está presente no cotidiano., principalmente em situações em que não se dispõe de lápis e papel, ou de uma calculadora de bolso (dessas de baixo custo e baixa durabilidade), como por exemplo nas compras; além disso, auxilia na compreensão de técnicas operatórias convencionais, sendo também um recurso de verificação de resultados obtidos em cálculos formais. Por outro lado, a faixa etária em que se situam os alfabetizandos, é de 20 a 60 anos: são trabalhadores rurais, em sua grande maioria, e apresentam muitos problemas de saúde, tais como: deficiências visuais, problemas odontológicos, falta de coordenação motora, deficiências nutricionais (anemia). Em suas residências não há saneamento básico. O principal motivo da procura do curso é receber a merenda escolar que na maioria das vezes é a única alimentação do dia. O material didático de apoio é o mesmo elaborado pela Ação Educativa com base na “Proposta Curricular para Educação de Jovens e Adultos”: 1º segmento do Ensino Fundamental”. A versão preliminar submetida à consulta dos professores de cada

área. A partir dessas sugestões, foi organizada uma coleção de livros denominada “Viver, aprender”, em 3 volumes compostos de 2 módulos cada um e 1 Guia do Educador. As unidades de ensino foram organizadas em 6 eixos temáticos referentes a situações do dia a dia. Além dessas, foi elaborado o material de aprofundamento e enriquecimento, composto de textos de jornais, revistas e livros. Basicamente os assuntos tratados foram: contagem, leitura e escrita de números e operações fundamentais, cálculo mental, resolução de problemas, construção e leitura de gráficos estatísticos simples e manuseio de calculadora. O enfoque dos temas foi a análise de situações matemáticas presentes no dia a dia dos participantes. Foram realizadas oficinas, onde os professores construíram seus próprios materiais, a partir da reciclagem de plásticos e papelão, questionando os conceitos matemáticos aí envolvidos. A avaliação feita ao final, evidencia o envolvimento de todos na busca de soluções para problemas vivenciados em sala de aula e demonstra a assertiva desta proposta de abertura de questionamentos para o educando. O acompanhamento dos egressos é feita mensalmente para verificar as dificuldades que estão encontrando em suas aulas. As produções dos jovens e adultos que estão sendo alfabetizados também são analisadas e estão incluídas no processo de avaliação. Concluimos que se mais oportunidades fossem oferecidas aos brasileiros, principalmente as de trabalho digno e remunerado, possibilitariam aos jovens a frequência escolar antes de atingirem a idade adulta, eliminando problemas os mais variados, inclusive psicológicos e sociais, onde se destacam os de auto-estima e exclusão da sociedade em que vivem.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALVES, R. *Estórias de quem gosta de ensinar*. São Paulo: Cortez, 1987.
- ANTUNES, C. *Jogos para estimulação das múltiplas inteligências*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- BALDINO, R. R. *O mundo real e o dia a dia na produção dos significados matemáticos*. Rio Claro: UNESP, 1994.
- BORBA, M. *Etnomatemática e a cultura em sala de aula. A Educação Matemática em revista*. Blumenau, v.1 nº 1, 1993.
- BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CALAZANS, A.M.A. *A matemática na alfabetização*. Porto Alegre: Kuarup, 1993.
- CARVALHO, D. L. *Metodologia do ensino de matemática*. São Paulo: Cortez, 1990.
- COLL, C. *A aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- DANTE, L. R. *Didática da Resolução de Problemas de Matemática*. São Paulo: Ática, 1989.
- D'AMBRÓSIO, U. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1990.
- DUARTE, N. *O ensino da matemática na educação de adultos*. São Paulo: Cortez, 1986.
- FERREIRA, E. S. *Cidadania e Educação Matemática. A Educação Matemática em revista*. Blumenau, 1993.
- IMENES, L. M. *A numeração indo-arábica*. São Paulo: Scipione, 1989.
- MARTINS, M. L. *A lição da samaúma: formação de professores da floresta: didática e educação, a matemática do saber à construção do conhecimento*. Rio Branco: Poronga, 1994.
- NUNES, T. *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo: Cortez, 1990.
- POLYA, G. A. *A arte de resolver problemas*. São Paulo: Interciência, 1978.
- ROSA NETO, E. *Didática da matemática*, São Paulo: Ática, 1987.
- SCHLIEMANN, A. D. e outros. *Estudos em Psicologia da Educação Matemática*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 1997.
- TEBEROSKY, A. e TOLCHINSKY, L. *Além da Alfabetização*. São Paulo: Ática, 1995.