



## NOVOS MATERIAIS E MÉTODOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS NÍVEIS BÁSICOS<sup>1</sup>

*Luiz Alberto Brettas<sup>2</sup>. UFPEL*

**INTRODUÇÃO:** Recentes levantamentos feitos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e artigos de diversas revistas que tratam de questões relacionadas ao ensino nos Níveis Básicos têm mostrado que estudantes desses níveis têm grandes dificuldades com a aprendizagem de conceitos e habilidades matemática. Consta-se a existência de uma grande demanda por orientações de como se proceder para levar estudantes desses Níveis de Ensino a aprenderem matemática e, também, a pouca oferta de referências que indicam procedimentos aos professores como atuarem nesse sentido. O presente trabalho tratou da pesquisa, produção e experimentação de novos materiais e métodos para o ensino de matemática no Nível Básico. A questão central era se novos modelos didáticos, orientados pela perspectiva da construção do conhecimento pelo próprio aluno, através de sua participação em atividades recreativas ou de investigação, poderiam se mostrar mais eficazes no ensino da matemática. **MATERIAL E MÉTODOS:** Durante a primeira fase da pesquisa, foram feitos estudos sobre materiais didáticos existentes para o ensino de matemática, novos materiais foram produzidos e materiais já existentes foram adaptados à realidade das nossas escolas. Também, foram elaboradas novas estratégias didáticas com a finalidade de suprir parte da demanda existente. Essas estratégias foram experimentadas em escolas desde as primeiras séries do Nível Fundamental até as séries do Nível Médio de Ensino. Para cada turma de alunos, essas experiências obedeceram a seguinte seqüência: primeiro, o autor desta pesquisa negociou com o professor da turma sobre a estratégia a ser utilizada nas aulas, envolvendo este num processo semelhante ao que seria utilizado por ele com seus alunos para que o mesmo percebesse as possíveis vantagens da proposta didática; depois, durante a execução da experiência, o autor desta pesquisa apenas observou a aula do professor, executada segundo as sugestões didáticas negociadas. Antes das experiências, foram executadas algumas investigações, através de entrevistas com alunos e seus professores, com o intuito de verificar as condições do trabalho desses professores com esses estudantes. Também, depois das experiências, esses mesmos alunos e professores foram entrevistados para se tentar perceber que efeitos essas experiências tiveram, além dos já observados durante as experiências. **RESULTADOS:** As observações das experiências realizadas e as entrevistas feitas indicaram que os modelos propostos são eficazes para a aprendizagem de matemática dos alunos envolvidos com elas. Foi evidenciado, também, que essas experiências levaram os professores desses alunos a refletirem mais sobre suas práticas educativas e a perceberem novas alternativas para suas aulas de matemática. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** Foi identificado, pelo autor, que parte das dificuldades que os professores dos Níveis Básicos de Ensino têm, em termos de métodos didáticos, diz respeito ao seu envolvimento com demasiada carga-horária de trabalho, o que lhes dificulta a pesquisa e o desenvolvimento de estratégias de ensino eficazes. A grande limitação em termos de conhecimentos de matemática desses professores também se mostrou evidente. Entende-se, assim, que uma maneira de se aliviarem esses problemas é o desenvolvimento de estudos metodológicos consistentes pelas Universidades, uma revisão dos currículos de seus cursos de

<sup>1</sup> Tese de Doutorado na área de Mídia e Conhecimento

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Pelotas  
Endereço eletrônico: [brettas@ufpel.tche.br](mailto:brettas@ufpel.tche.br)



---

licenciatura e o envolvimento permanente de professores dos Níveis Básicos em cursos de capacitação e atualização.