

## SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: VIVENCIANDO A MATEMÁTICA ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Rosibel Kunz<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente trabalho investiga como alunos das Séries Iniciais do Ensino Fundamental resolvem problemas matemáticos, que estratégias, raciocínio e lógica utilizam durante as atividades de resolução. A investigação, de cunho qualitativo, utilizou procedimentos e técnicas tais como observação direta e participante, diário de campo, entrevistas e coletas de resolução e elaboração de situações-problema realizadas pelos alunos. A parte empírica da pesquisa concentrou-se na observação e análise das estratégias utilizadas pelos alunos na resolução de situações-problema, desenvolvidas no decorrer dos anos de 2004 e 2005. O material coletado foi posto em discussão com as teorizações da Resolução de Problemas, para que, nesse contexto, procure auxiliar e minimizar preocupações que, até então, somente permaneciam nos focos das discussões e não em ações concretas

**PALAVRAS-CHAVE:** Séries iniciais. Resolução de problemas. Estratégias.

**Introdução:** Professores e pesquisadores na área da Educação Matemática muito discutem e destacam a importância de promover no aluno a capacidade de aprender a aprender. Para tanto, a Resolução de Problemas como metodologia começou a permear as discussões como sendo uma possibilidade para a abordagem de conceitos e idéias tornando possível aos alunos mobilizar conhecimentos e desenvolver a capacidade de administrar as informações que estão ao seu alcance, ampliando-os de forma que a assimilação de conceitos e procedimentos matemáticos sejam mais eficazes. Apoiada na teorização de especialistas nesta área, procurei melhor conceituar a palavra “problema”, afim de aplicar uma proposta que incentivasse e desenvolvesse a criatividade do aluno, fazendo-o buscar estratégias próprias para a obtenção de soluções satisfatórias.

A palavra “problema” ocorre em muitas profissões e tem significados distintos. Para definir problema, Pozo cita Lester, que identifica a questão como “uma situação que um indivíduo ou um grupo quer ou precisa resolver e para a qual não dispõe de um caminho rápido e direto que o leve à solução” (POZO, 1994, p. 15). Visão semelhante foi expressa por

---

<sup>1</sup> Especialista em Ensino de Matemática pelo Centro Universitário UNIVATES – Lajeado – RS (2005). Formada em Matemática pela UNIVATES/RS (2000). Atualmente (2006) é professora em escolas da rede municipal de Encantado/RS. E-mail: [rbelkunz@futurusnet.com.br](mailto:rbelkunz@futurusnet.com.br)

Dante ao dizer que problema “é qualquer situação que exija o pensar do indivíduo para solucioná-la” (DANTE, 1997, p. 9). Ele ainda complementou, ao direcionar o conceito para a área matemática, que problema matemático “é qualquer situação que exija a maneira matemática de pensar e conhecimentos matemáticos para solucioná-la” (IBIDEM, p.10). Apesar de ser extremamente valorizada, a resolução de problemas é um tópico difícil de ser trabalhado em sala de aula. É comum os alunos saberem efetuar todos os algoritmos (as “continhas” de adição, subtração, multiplicação e divisão) e não conseguirem resolver um problema que envolve um ou mais desses conceitos. Há fatores que agravam essa dificuldade, e entre eles a interpretação do enunciado, a falsa proximidade entre o problema escolar e o cotidiano dos alunos, a falta de compreensão dos diferentes significados de cada uma das operações, o padrão de problemas propostos, a ênfase que a escola dá ao modo “correto” de resolver os problemas.

**A Prática Desenvolvida:** Dada a importância que se atribui à Resolução de Problemas como estratégia para ensinar Matemática e dada as dificuldades apresentadas pelos alunos em todos os níveis de ensino no momento da efetiva resolução de problemas, o **principal objetivo deste trabalho é destacar a importância da resolução de problemas desde as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, ressaltando as estratégias utilizadas e as principais dificuldades encontradas pelos alunos.** Este trabalho destaca a possibilidade de vivenciar a Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, mais especificamente na 3ª e 4ª séries, através da metodologia de Resolução de Problemas, sendo plenamente viável e profundamente gratificante quanto aos resultados alcançados. Utilizando-me de uma proposta de ensino, baseada na resolução de situações-problema e apoiada na teorização de especialistas nesta área, procurei desenvolver uma prática em sala de aula que incentivasse e desenvolvesse a criatividade do aluno, fazendo-o buscar estratégias próprias para a obtenção de soluções satisfatórias.

Ao propor a montagem de uma “problematoteca”<sup>2</sup>, a fim de proporcionar aos alunos contato com diferentes tipos de situações-problema, procurei incentivar a autonomia, pois a circulação de problemas através de fichas favorece o trabalho independente. Optar por trabalhar, coletivamente, situações desta coleção de desafios que eram de interesse comum,

---

<sup>2</sup>“Problematoteca é uma coleção de problemas, apresentados em fichas individuais e numeradas para facilitar a identificação de cada um e colocados de modo organizado em uma caixa ou fichário.” (SMOLE & DINIZ, apud STANCANELLI, 2001, p.119)

contribuiu para a problematização e discussões que geraram postura crítica, investigativa e exploradora, tanto de minha parte quanto da parte de meus alunos.

Ao examinar e comentar respostas fornecidas pelos alunos às situações-problemas propostas, no decorrer da prática em sala de aula, pude observar as várias estratégias utilizadas por eles de forma extremamente criativa. As intervenções realizadas nos momentos das resoluções e correções procuraram propiciar e incentivar a diversidade, valorizando a individualidade. Tanto as análises feitas dos erros cometidos durante as resoluções, quanto as sugestões para as devidas correções trouxeram amadurecimento e crescimento pessoal, pois conforme Pozo (POZO, 1998, p. 65), “os erros podem informar tanto a respeito das dificuldades que um aluno apresenta para dominar procedimentos técnicos ou estratégicos, como o tipo de teorias ou crenças com as quais ele lida em determinado momento”. As dificuldades dos alunos quanto à linguagem matemática procuraram ser esclarecidas através de atividades específicas de elaboração de situações-problema, bem como releituras de desafios previamente trabalhados com a turma.

**Para Finalizar:** Para finalizar, verifiquei, através dos vários comentários feitos pelos alunos, que a concepção de problema, por eles (re) elaborada, aborda a idéia da Matemática como disciplina criativa, mágica e cheia de mistérios, ansiosos por serem desvendados. E sabiamente Exupéry revela que “Quando o mistério é muito impressionante, a gente não ousa desobedecer.” (SAINT-EXUPÉRY, 1996, p. 10). Como educadora, devo inserir-me neste mistério que é o trabalho com a Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental, que exige desprendimento, pesquisa, interação. Precisa de inspiração e paciência, para deixar a experiência acontecer, uma vez que “ninguém pode aprender da experiência do outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria.” (BONDÍA, 2002, p.27).

#### **Referências:**

- BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*. Nº 19 (Jan/Fev/Mar/Abr), 2002. p. 20 - 28.
- DANTE, Luiz Roberto. *Didática da Resolução de Problemas de Matemática*. São Paulo: Ática, 1997.
- POZO, Juan Ignacio (Org.). *A Solução de Problemas: Aprender a Resolver, Resolver para Aprender*. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. *O Pequeno Príncipe*. Rio de Janeiro: AGIR, 1996.
- SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez (Orgs.). *Ler, Escrever e Resolver Problemas: Habilidades Básicas para Aprender Matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001.