



A LEITURA E A ESCRITA NO PROCESSO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

Isaías Pessoa da Silva - UEPB, isaias-65@hotmail.com

Filomena M. Gonçalves S. C. Moita – UEPB, filomena_moita@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As dificuldades enfrentadas pelos alunos das séries iniciais são inúmeras, desde a falta de estímulo para estudar, infraestrutura inadequada nas escolas, até problemas de aprendizagem em conteúdos importantes presentes na grade curricular e que são muito importantes para a nossa vida, como as disciplinas Matemática e Língua Portuguesa.

É importante destacar a importância dessas duas disciplinas, não apenas para a formação do cidadão, tornando-o mais eficiente em suas tarefas profissionais e sociais, mas também para a ênfase que as avaliações de caráter nacional remetem a essas duas disciplinas, como é o caso da Prova Brasil, por exemplo, que tem suas questões elaboradas com foco nessas disciplinas.

Para fundamentar nossa pesquisa, apoiamos-nos nas ideias de alguns pesquisadores importantes nesse campo de estudo, dos quais podemos citar Carrasco (2001), Fonseca & Cardoso (2005), Klüsener (2001), Smole (2001), entre outros, que direcionaram seus estudos para a questão da leitura e da escrita nas aulas de matemática, na tentativa de proporcionar uma aprendizagem mais significativa dos conteúdos trabalhados. Nesse sentido, Santos (2005) destaca que a leitura e a escrita ampliam a aprendizagem dos conteúdos, possibilitam a descoberta do conhecimento e favorecem a capacidade de estabelecer conexões entre assuntos diversos.

A linguagem matemática, por envolver símbolos, números e operações, é diferente da língua materna, por isso exige um processo particular de leitura (SMOLE, 2001). A autora enfatiza, ainda, que

os alunos devem aprender a ler matemática e ler para aprender matemática durante as aulas dessa disciplina, pois para interpretar um texto matemático, o leitor precisa familiarizar-se com a linguagem e os símbolos



próprios desse componente curricular, encontrando sentido no que lê, compreendendo o significado das formas escritas que são inerentes ao texto matemático, percebendo como ele se articula e expressa conhecimentos (SMOLE, 2001, p. 71).

Entendemos que esse elo entre essas duas disciplinas é fundamental para uma aprendizagem mais significativa de conteúdos matemáticos, sobretudo no processo de resolução de problemas. Portanto, o principal objetivo deste artigo é de identificar as dificuldades enfrentadas pelos alunos na resolução de problemas matemáticos em sala de aula, devido às deficiências de aprendizagem de Língua Portuguesa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos da pesquisa, empregamos uma abordagem qualitativa e de natureza exploratória. A abordagem qualitativa, devido às características que lhe são próprias e que se enquadram nos objetivos, como explicam Bogdan e Biklen (1994, p. 16), que caracterizam a pesquisa qualitativa como a que apresenta dados

[...] qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. [...] Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação.

Para atingir os objetivos da pesquisa, aplicamos dois questionários numa turma de 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental João Silvano, localizada no Sítio Estacada, no município de Duas Estradas/PB. Nos dias de aplicação, havia 23 alunos, de um total de 24 regularmente matriculados na turma. Os dois questionários apresentavam problemas que envolviam as quatro operações fundamentais. No primeiro questionário, a turma ficou responsável por ler, interpretar e responder, de maneira individual e com pouca ajuda do professor, apenas para tirar dúvidas operacionais. Porém, no segundo questionário, o professor leu todas as questões e explicou detalhadamente cada questão para esclarecer as dúvidas dos alunos. Os resultados da pesquisa serão discutidos no capítulo seguinte.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse capítulo, fazemos uma breve análise das respostas dadas pelos alunos aos dois questionários aplicados nas aulas de matemática na turma citada.

Analisando o primeiro questionário, que apresentava cinco questões subjetivas com as quatro operações, constatamos que os alunos quase não tiveram ajuda do professor para lê-las e interpretá-las, e a maioria não conseguiu chegar à resposta correta. Pelo que podemos observar nas repostas dadas pelos sujeitos, a maioria apenas procurava dados numéricos do problema e fazia algum tipo de operação matemática com eles, em geral, adição ou subtração. Mesmo que a resposta correta não dependesse exclusivamente de uma operação matemática, eles a efetuavam.

Outros alunos colocaram como resposta números que faziam parte do enunciado da questão sem qualquer explicação lógica em relação à pergunta do problema. Quando algum deles questionava o professor, geralmente era para perguntar se a conta era de mais ou de menos. Nesse primeiro momento, percebemos que os alunos apresentaram extrema dificuldade ao ler e interpretar questões que podemos considerar relativamente simples para alunos desse nível de ensino. Esse fato se comprova quando observamos as respostas que deram.

Nesse questionário, os alunos acertaram completamente apenas 27% das questões, e 6% acertaram parcialmente as respostas. Percebemos também que 14% dos alunos nem mesmo tentaram resolver os problemas e deixaram de responder a mais da metade das questões. Entendemos que isso se justifica devido à falta de motivação, por não conseguirem ler e entender os problemas. Esse fato não se repetiu no segundo questionário. Finalmente, 53% dos alunos que estavam presentes no dia da aplicação do questionário erraram completamente as respostas apresentadas.

No segundo questionário, em que os alunos tiveram ajuda do professor, com a leitura das questões e o esclarecimento de dúvidas referentes à interpretação delas, os resultados foram completamente diferentes. Houve muito mais entusiasmo para resolver os problemas, e isso causou certa inquietação entre os alunos, o que é bastante normal nesse tipo de atividade.

Analisando de maneira geral, 63% dos alunos acertaram corretamente as respostas dadas às questões, 17% acertaram parcialmente, e apenas 5% dos alunos deixaram alguma questão sem atribuir alguma resposta. Em relação aos erros, apenas 15% dos alunos não conseguiram acertar as respostas apresentadas às questões.

Propositalmente, pegamos uma questão que fez parte do primeiro questionário e alteramos apenas os dados numéricos, a posição de algumas palavras e a colocamos no segundo questionário também.

No primeiro questionário, a questão apresentava-se da seguinte maneira:

“Beto tinha 23 figurinhas. Num jogo, ganhou 2 figurinhas de cada um de seus 6 colegas e, depois, comprou mais 10 figurinhas. Com quantas figurinhas Beto ficou?”

Nessa questão, apenas 22% dos alunos deram a resposta correta, 34% deixaram em branco, e 44% atribuíram respostas erradas. Por exemplo, alguns alunos colocaram como respostas 23 ou 10 figurinhas, dados numéricos que já faziam parte do enunciado do problema.

No segundo questionário, apresentamos o problema desta forma:

“Num jogo, Beto ganhou 4 figurinhas de cada um de seus 5 colegas. Se ele tinha 17 figurinhas e depois comprou mais 8, com quantas figurinhas Beto ficou?”

Nessa questão, em especial, e lembrando que os alunos contaram com o auxílio do professor para ler e interpretar o problema, o percentual de alunos que acertaram a resposta foi bem maior em relação ao primeiro questionário (57%). Enquanto 36% não conseguiram acertar, e apenas 7% não conseguiram apresentar nenhuma resposta para o problema.

Diante dos dados apresentados nesta pesquisa, é evidente a deficiência da maioria dos alunos em relação à leitura e à interpretação de textos e enunciados de questões, o que, frequentemente, reflete em todas as outras disciplinas do currículo escolar. Nesse sentido, Nacarato e Lopes (2005, p.119) enfatizam que, “no ensino e na aprendizagem da matemática, os aspectos linguísticos precisam ser considerados inseparáveis dos aspectos conceituais para que a comunicação e, por extensão, a aprendizagem aconteçam”.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados na pesquisa os permitem concluir que a maioria dos alunos apresenta deficiências em relação à leitura e à interpretação de enunciados de situações-problemas e, não raras vezes, são levados a atribuir respostas às questões baseados em dados numéricos explícitos nos enunciados. Essa deficiência também afeta, de maneira geral, as demais disciplinas, o que revela a necessidade que os alunos têm da presença do professor para realizar as atividades cotidianas no contexto da sala de aula.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto Editora, Portugal, 1994.

CARRASCO, L. H. M. **Leitura e escrita na matemática.** IN: Iara C.B et al.(orgs). Ler e escrever: um compromisso de todas as áreas, 4 ed. Porto Alegre: Editora da Universidade /UFRGS, 2001 p.175-189.

FONSECA, M. C. F.; CARDOSO, C. A. **Educação Matemática e letramento: textos para ensinar matemática, matemática para ler o texto.** In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 63 - 76.

KLÜSENER, R. **Ler, escrever e compreender a matemática ao invés de tropeçar nos símbolos.** IN: Iara C B et al. (orgs). Ler e escrever: um compromisso de todas as áreas, 4 ed. Porto Alegre. Editora da Universidade / UFRGS, 2001 p.175-189.

NACARATO, A. M.; LOPES, C. A. E. (Orgs.). **Escritas e leituras na educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2005.

SANTOS, S. A. **Explorações da linguagem escrita nas aulas de matemática.** IN: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, p. 127 - 141.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.