



O ENSINO DA MATEMÁTICA EM SALA DE AULA: UM ESTUDO DIDÁTICO-REFLEXIVO COM UMA TURMA DO 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Antonio Carlos Belarmino Segundo, Rodolfo Moreira Cabral.

Universidade Estadual da Paraíba, carlos.matematica@live.com; Universidade Estadual da Paraíba, roldolfomoreira.16@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Muitas pesquisas têm mostrado que o ensino como um todo e, especialmente, da matemática, deve ser um processo compartilhado, logo depende profundamente do conhecimento do aluno sobre a importância do assunto que está em discussão, ou seja, de sua capacidade de atender as suas necessidades e expectativas e de lhe abrir alternativas para a melhoria da sua qualidade de vida.

Para Goldberg (1998, p. 50), “educar é transformar; é despertar aptidões e orientá-las para o melhor uso dentro da sociedade em que vive o educando;” é desenvolver estruturas cognitivas que permitam ao indivíduo não somente ler e compreender o mundo em que vive, mas atuar e, se possível, gerar progresso na sociedade como um todo.

No entanto, sabemos que o processo de educar, como conceituado anteriormente, não se aplica na maioria das nossas escolas brasileiras, principalmente nos aspectos que se referem a conteúdos e a disciplina matemática. Como resultado imediato, verificamos o fracasso do ensino da matemática em muitas instituições educacionais.

Para Rodriguez (1993), ao longo dos anos, a causa deste fracasso tem sido atribuída aos alunos, o que levou os professores a procurarem diversas estratégias e alternativas metodológicas que motivassem e facilitassem a compreensão dos conteúdos. No entanto, esta



procura tem provocado à conscientização da influência de uma base teórica para fundamentar a prática, pois ainda observamos professores de matemática com posturas e rigores científicos, supervalorizando a memorização de conceitos e, principalmente, o domínio de classe ou ainda, ensinando de forma “rotineira”, onde os conteúdos trabalhados são aqueles presentes no livro didático adotado e o método de ensino se restringe a aulas expositivas e a exercícios de fixação ou de aprendizagem.

Com a finalidade de encontrarmos respostas concretas para o nosso estudo, tem-se como objetivos do presente trabalho: refletir a prática escolar cotidiana e a conseqüente busca de compreensão das dificuldades enfrentadas por professores e alunos para lidar com os conceitos matemáticos; levantar os principais problemas relacionados ao ensino-aprendizagem da matemática no dia a dia de alunos e professores em sala de aula; e valorizar as estratégias que enfatizam a experimentação, a pesquisa e a descoberta, em vez da rotina e a memorização.

METODOLOGIA

Para Pádua (2004, p. 31) “pesquisa é toda atividade voltada para a solução de problemas”. Sendo assim, a metodologia utilizada nesta pesquisa quanto aos fins será do tipo quanti-qualitativa por oferece uma melhor percepção dos resultados obtidos.

Assim, metodologicamente falando, este estudo é resultado de uma pesquisa descritiva com abordagem quanti-qualitativa, bibliográfica e de campo com coleta de dados realizada com alunos do oitavo ano (8º) do Ensino Fundamental de uma escola pública Municipal da cidade de Santa Luzia – PB a partir da aplicação de questionários e explanação de conteúdos matemáticos (ministração de aula) com a utilização de recursos didáticos como o retroprojeto e balança com estratégias práticas que enfatizassem a experimentação, a pesquisa e a



descoberta, em vez de exercícios rotineiros e memorização.

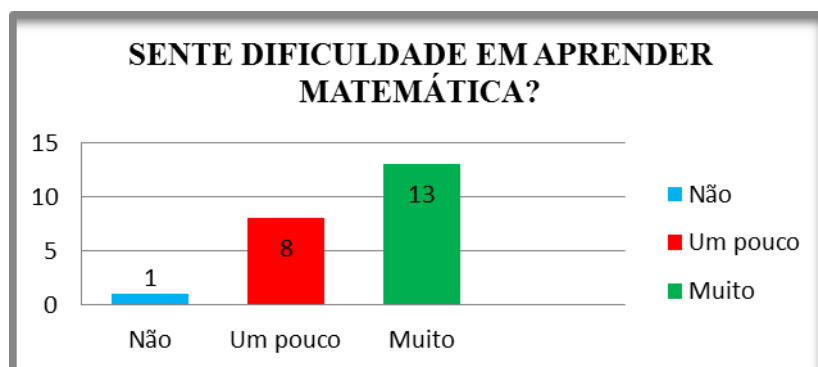
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em nossa experiência prática - pesquisa realizada com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal no município de Santa Luzia-PB, no ano de 2014, percebeu-se que grande parte dos alunos apresenta baixo nível de proficiência em relação à matemática (gráfico 01).

A fim de compreender melhor as dificuldades de aprendizagem, elaboramos um questionário para investigar, junto à professora de Matemática, a sua percepção sobre os fatores que levam ao insucesso em matemática. Os questionários foram analisados no sentido de observar as percepções da professora em relação aos aspectos que dizem respeito ao desenvolvimento cognitivo, como raciocínio lógico, dedução, entre outros, e afetivos dos alunos nos mais diversos contextos, a fim de descobrir quais as maiores dificuldades encontradas por eles e pelos próprios professores em relação ao ensino e aprendizado da matemática.

No questionário foram apresentadas diversas perguntas relacionadas à matemática, uma delas é se eles sentiam dificuldades em matemática, o resultado aponta o que de certa forma já sabíamos: segundo os dados, 96% dos alunos sentem algum tipo de dificuldade em matemática. Apenas 4%, disseram não sentir dificuldade em matemática.

GRÁFICO 01 – Proficiência em matemática.



Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Na parte prática da nossa experiência, as atividades em sala foram realizadas em duas etapas, sendo a aplicação do questionário, a teórica e a prática onde abordamos com grande êxito o assunto das inequações a qual foi trabalhado, onde a aplicação do questionário que foi aplicado de maneira rápida e prática sem muitas dúvidas ou questionamentos.

Na parte teórica os alunos sentiram certo anseio, mas interagiram, o assunto foi transmitido e compreendido pelos alunos com extrema clareza, principalmente no momento em que foi utilizado os recursos didáticos, como o retroprojeter e a balança. Já na parte prática, fizemos uma aula lúdica com jogos na qual se teve muita interação.

Enfim, os avanços teóricos têm comprovado que a aprendizagem não se dá pelo treino mecânico descontextualizado, ou pela exposição exaustiva do professor. Pelo contrário, a aprendizagem dos conceitos ocorre pela interação dos alunos com o conhecimento.

O fundamental dentro do processo ensino-aprendizagem é a alteração de “como ensinar” para “como os alunos aprendem e o que faço para favorecer este aprendizado”. Para isso, devemos entender que os conteúdos direcionam o processo ensino-aprendizagem onde se priorizam a construção individual e a coletiva. Com isso, oportunizamos situações em que os educandos interagem com o objeto de conhecimento e estabelecem suas hipóteses para que estas sejam, posteriormente, confirmadas ou reformuladas.



Citando Biaggi (2000, p. 4), “não é possível preparar alunos capazes de solucionar problemas ensinando conceitos matemáticos desvinculados da realidade, ou que se mostrem sem significado para eles, esperando que saibam como utilizá-los no futuro”.

Além disso, o professor deve se dar conta que para um bom aprendizado de matemática é fundamental que o aluno se sinta interessado na resolução de um problema, qualquer que seja ele, despertando, assim, a sua curiosidade e a sua criatividade ao resolvê-lo. O que deve ficar claro é que o processo de ensino é constituído por diversas atividades que deverão ser organizadas pelo professor, visando à assimilação, por parte dos alunos, de conhecimentos, habilidades e hábitos, do desenvolvimento de suas capacidades intelectuais, objetivando sempre o domínio dos conhecimentos e habilidades e suas diversas aplicações.

CONCLUSÕES

Ao fim deste, mas não como um fim em si mesmo, é importante compreendermos que as relações entre o professor de matemática, o aluno e os conteúdos matemáticos são dinâmicas e desafiadoras, por isso, a atividade de ensino deve ser um processo coordenado de ações docentes, em que o professor deverá organizar, com o máximo de cuidado possível, suas aulas, levando em conta sempre as reais necessidades dos seus alunos nos diversos tipos de ambientes onde estão inseridos.

Não podemos nos esquecer de que o ensino de matemática tem caráter duplo, pois combina a atividade do professor de ensinar com a atividade do aluno de aprender. Assim sendo, acreditamos que a matemática deveria ser ensinada de modo a ser um estímulo à capacidade de investigação lógica do educando, fazendo-o raciocinar. Neste contexto, a tarefa básica do professor seria o desenvolvimento da criatividade, apoiada não só na reflexão sobre os conhecimentos acumulados pela ciência em questão, mas também sobre suas aplicações às



demais ciências, à tecnologia e ao progresso social.

Quanto à escola, ela deve oferecer recursos materiais para tornar possível o trabalho docente. É importante destacar que a educação está vinculada principalmente às características socioculturais nas quais a sociedade está inserida. É de suma importância, preparar o indivíduo para viver em sociedade de forma autônoma, crítica e participativa.

Finalmente, o ensino da matemática deveria estar apoiado em experiências agradáveis, capazes de favorecer o desenvolvimento de atitudes positivas, que, por sua vez, conduzirão a uma melhor aprendizagem e ao gosto pela matemática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Júlio R. G.. **Relação professor-aluno: uma breve revisão crítica**. Didática. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, v. 30, p. 97-111. 1995.

BIAGGI, Geraldo Vitorio. **Uma nova forma de ensinar Matemática para futuros administradores: uma experiência que vem dando certo**. Americana: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2000.

GOLDBERG, Marco César. **Educação e qualidade: repensando conceitos**. Revista brasileira de estudos pedagógicos. São Paulo, v. 79, p. 35-50, set./dez. 1998.

LOURENÇO, Marcos Luiz. **Por que ensinar matemática?** Didática. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, v. 28, p. 131-135. 1992.

RODRIGUEZ, Rita de Cássia M. C. **(Re) construindo a matemática**. Fazer pedagógico – construções e perspectivas. Série Interinstitucional Universidade – Educação Básica. Ijuí, p. 82-87. 1994.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórica prática**. 10 ed. Campinas-SP: Papirus, 2004.