



LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA: UMA FERRAMENTA IMPRESCINDÍVEL PARA A APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA

Rodolfo Moreira Cabral, Antonio Carlos Belarmino Segundo

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

1 INTRODUÇÃO

Habitualmente a disciplina de Matemática é vista como muito difícil pela maioria dos educandos. Inúmeras pesquisas comprovam que a maior parte dos alunos simplesmente não gosta da disciplina. Tal fato, na maioria das vezes, é caracterizado pela postura dos professores que, em grande parte, são bastante conservadores.

Atrelado a essa atitude, há ainda outro agravante: o formalismo excessivo exigido dos educandos. Esse Formalismo consiste na apresentação da Matemática como algo unidimensional, ou seja, ligada somente a um conjunto de regras para serem seguidas a fim de se encontrar soluções. Esses fatores que tornam a Matemática desestimulante devem ser repensados e transformados em soluções práticas para a efetivação de seu ensino.

Além disso, é necessário entender o porquê dos alunos não gostarem da disciplina e mais ainda, procurar métodos que possam facilitar o entendimento das aulas de Matemática. Diante da realidade, percebe-se cada vez mais a necessidade de se utilizar outros meios nas aulas de Matemática com o intuito de resgatar o interesse dos alunos pela disciplina.

Tendo em vista, o que foi exposto, foi realizada uma atividade de observação e prática docente em uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental em uma Escola localizada na cidade de Patos/PB pertencente a Rede Estadual de Ensino.

Essa pesquisa tem como objetivos: analisar a utilização do Laboratório de Matemática;



compreender as razões das dificuldades apresentadas pelos alunos em relação a disciplina; avaliar a contribuição do Laboratório de Matemática nas aulas da disciplina e analisar que fatores favorecem para o desinteresse pelas aulas de Matemática. Para que assim se possa compreender o que o Laboratório de Matemática tem a oferecer como vantagens no processo de aprendizagem e buscar soluções para que a Matemática passe a ser uma disciplina de apreciável pelos alunos.

2 METODOLOGIA

Segundo 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.

Este trabalho é resultado de uma pesquisa descritiva com abordagem quanti-qualitativa, bibliográfica e de campo com coleta de dados realizada com 26 alunos do oitavo (8º) ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual da cidade de Patos – PB a partir da aplicação de questionários e a utilização de um jogo matemático (MULTIPLANO-disponível no Laboratório de Matemática da escola) ao grupo.

O questionário apresentou 04 (quatro) questões que versaram sobre a forma como os alunos percebem a Matemática e a maneira como ela vem sendo ministrada além de investigar se a utilização do Laboratório de Matemática auxilia na aprendizagem.

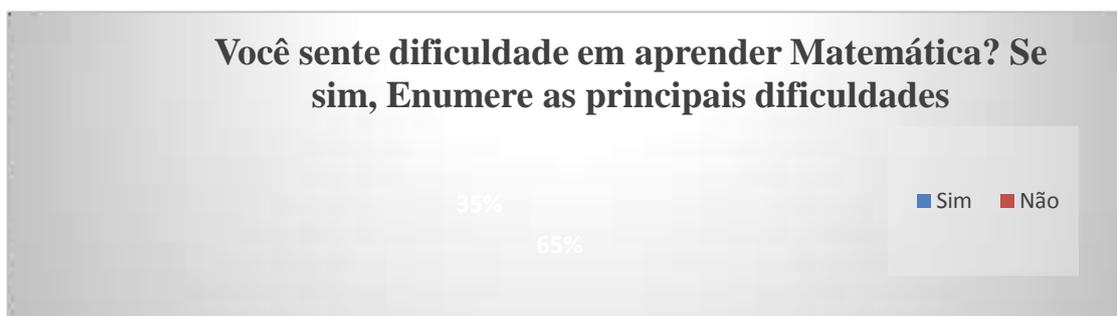
Logo após a aplicação do questionário, foi ministrado uma rápida explanação (tendo em vista que os alunos já haviam estudado sobre o tema) do conteúdo áreas e perímetros de figuras planas. Em seguida os alunos foram levados para o Laboratório de Matemática da escola onde se utilizou o MULTIPLANO (material didático metodológico ilustrativo) para auxiliá-los na resolução de problemas pré-selecionados como meio facilitador do conteúdo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os pesquisados 50% eram do sexo masculino e 50% do sexo feminino, com idade variando de 13 a 16 anos, que responderam a um questionário e participaram de uma atividade desenvolvida no Laboratório da Escola envolvendo um material didático (MULTIPLANO) com o objetivo de complementar a análise da temática desse trabalho cujas respostas estão expressas a seguir.

Inicialmente foi perguntado aos alunos se eles sentiam dificuldades em aprender Matemática. Nessa questão o objetivo maior era analisar o perfil da turma em relação ao Ensino da disciplina. Diante dessa pergunta 65% responderam sentir dificuldades e 35% afirmaram não sentir dificuldades. Essa resposta é compatível com os dados gerais sobre a Educação Matemática, já que pesquisas comprovam que a maioria dos alunos apresenta dificuldades ao estudarem Matemática.

Gráfico 1: Dificuldade em entender conteúdos matemáticos



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Um dos pontos chave para a aprendizagem de Matemática é conseguir atrelar o conteúdo visto em sala ao cotidiano dos alunos, e segundo Silva (2004, p. 11):

Um laboratório de ensino pode facilitar de forma concreta a aproximação dos conteúdos de matemática ensinado na escola formal e os conhecimentos adquiridos através do cotidiano dos alunos. Isto

pode levar a uma mudança da percepção pelos alunos da significação que a matemática tem em suas vidas.

Em relação à capacidade dos alunos de relacionarem a Matemática com o cotidiano lhes foram apresentadas duas possíveis respostas: sim ou não. 62% afirmaram serem capazes de relacionar o ensino da disciplina com a sua vida diária. Um fato bem notório foi que dentre os que responderam sim, a maioria absoluta a relacionaram com o comércio, tendo em vista que, a maior parte dos alunos da referida Escola já desenvolvem atividades comerciais.

Gráfico 2: Relação cotidiano x Ensino de Matemática



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

“A Matemática deverá contemplar a observação, a experimentação, a investigação e a descoberta, que ajudarão os alunos a fazerem reflexões mais abstractas. O Laboratório é o meio ideal para explorar conceitos matemáticos e para os descobrir”. (MENDES apud GONÇALVES, SILVA, 2008, p. 6). Perguntados se o Professor costumava utilizar o Laboratório de Matemática da Escola para experimentações e aulas práticas, 85% responderam sim e em detrimento 15% responderam não. O que causa certo desafio, pois por que alguns dizem que há aulas no Laboratório e outros não? Talvez estes alunos que responderam não simplesmente não participam das aulas.

Gráfico 3: Utilização do Laboratório de Matemática

Seu professor costuma utilizar o laboratório para experimentações e atividades práticas?

85% ■ Sim ■ Não

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Com o intuito de confirmar a melhor compreensão do uso Laboratório, foi perguntado se quando as aulas teóricas eram acompanhadas de aulas práticas a aprendizagem do conteúdo era melhor e satisfatoriamente 100% dos alunos responderam que sim, comprovando uma necessária reformulação das aulas de Matemática de forma que se una teoria e prática.

Aguiar (1999) observa que “não se pode negar que o laboratório surgiu para complementar a teoria ou dar sentido à mesma e que a teoria não pode estar distante da prática, precisa haver uma união entre as duas” (Apud, GONÇALVES, SILVA, 2008, p.11) comprovando assim a necessidade de se utilizar essa ferramenta para que se obtenha resultados melhores durante as aulas. Ou seja, a teoria sozinha não consegue transparecer, ou mesmo não consegue ser auto suficiente para a aprendizagem e necessita da atividade prática.

4 CONCLUSÕES

A pesquisa Utilização do Laboratório de Matemática como ferramenta de ensino: um estudo da realidade de uma turma do 8º ano do ensino fundamental procurou analisar a percepção dos alunos sobre a utilização do Laboratório de Matemática como ferramenta auxiliar na aprendizagem.

O intuito principal da utilização dessa ferramenta é dar aos alunos meios que os



possibilite compreender melhor o mundo matemático e não somente deter-se a memorizar fórmulas e estratégias. Para que assim, o aluno possa desenvolver uma consciência crítica a partir do uso do Laboratório, possibilitando que o discente aprimore seus conhecimentos matemáticos.

E diante disso, observa-se o quanto é necessário que seja repensado o modo de ensinar Matemática de forma que se incluam aulas de Laboratório. Os professores devem utilizar desse mecanismo com mais frequência e com isso teoria e prática estejam associadas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. **Uma ideia para o laboratório de Matemática**. In: **O uso do Laboratório no Ensino de Matemática**. GONÇALVES, A. R; SILVA, A. L. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_antonio_robert_o_goncalves.pdf. Acesso em: 14 de jun. 2015

MENDES, Paula Cristina. **Projeto de Criação de um Laboratório de Matemática na Escola**. In: **O uso do Laboratório no Ensino de Matemática**. GONÇALVES, A. R; SILVA, A. L. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_antonio_robert_o_goncalves.pdf. Acesso em: 14 de jun. 2015

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico prático**. 10. ed. Campinas-SP: Papyrus, 2004.

SILVA, R. C; SILVA, J. R. **O papel do laboratório no ensino de matemática**. VIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática: um compromisso social. 2004.