

UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS: UMA PRÁTICA POUCO VALORIZADA NAS ESCOLAS

JEFFERSON RODRIGUES DA SILVEIRA¹; GABRIEL SOUZA GERMANN DA
SILVA²; ANTONIO MAURICIO MEDEIROS ALVES³

¹Universidade Federal de Pelotas – jeffersonrsilveira@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – germann.gabriel.mat@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – alves.antonioauricio@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta uma reflexão sobre uma pesquisa que foi realizada ao longo do primeiro semestre letivo de 2013, tendo como foco uma oficina ministrada no II Ciclo de Oficinas da Matemática, evento, interligado com a semana acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas. O trabalho teve como objetivo, compreender o motivo pelo qual a utilização de materiais manipuláveis em aula de Matemática é pouco valorizada no Brasil, dados este presenciados nas práticas docentes que vivenciamos no nosso período de estágio obrigatório, onde ao elaborarmos nosso projeto de início de estágio, nos deparamos com a realidade das escolas que nos impedem muitas vezes de aplicar as atividades por não dispor dessas ferramentas.

É muito complicado, descrever para outra pessoa um objeto que essa pessoa desconhece, pois normalmente apresentamos as características do objeto elencando suas funções e não as suas propriedades de fato, como por exemplo, um espelho, telefone, bola ou outro objeto.

Para uma pessoa compreender esses objetos sem o ter visto ou tocado uma vez na vida, somente pela descrição de outro, essa descrição deve ser muito precisa. Para pessoas que já conceituaram esses objetos, quando ouvem seus respectivos nomes, surge em suas mentes a ideia correspondente ao objeto dito, sem precisarem dos apoios iniciais que tiveram dos atributos ou propriedades como tamanho, cor, movimento, forma ou peso. Os conceitos evoluem com o processo de abstração; processo que ocorre a separação mental das propriedades inerentes a objetos (LORENZATO 2006, p. 48).

Segundo os PCNs,

“Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes - enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessárias para aprendizagem da Matemática”, (1998, p. 47)

Não só os jogos em sala de aula, mas também outros materiais concretos que consigam demonstrar para o aluno uma forma prática de se relacionar com o conteúdo apresentado, fugindo um pouco assim das aulas tradicionais onde geralmente o professor é apenas um transmissor de fórmulas na qual são na maioria das vezes insignificativas.

Visto que o professor de Matemática da escola pública utiliza pouquíssimas vezes materiais concretos em suas aulas, pelas nossas experiências tanto como alunos no ensino básico como no próprio curso de graduação, buscamos compreender quais são os fatores que influenciam para que isso ocorra e quais as visões que os alunos do curso de Licenciatura em Matemática têm sobre o assunto, uma vez que este serão os próximos profissionais que atuarão nas salas de aula do ensino básico. Nosso objetivo ao aplicar a oficina para os futuros docentes era possibilitar o contato com novas abordagens do conteúdo matemático e ampliar o repertório de estratégias do professor para ensinar os conteúdos aos alunos.

2. METODOLOGIA

Primeiramente apresentamos os materiais manipuláveis, Torre de Hanói e Tangram para os presentes, seguidos do conceito básico de cada um, suas origens e algumas curiosidades. Após este procedimento que foi desenvolvido em slides no programa Power Point, partimos para a prática onde dividimos os alunos em quatro grupos iguais de seis pessoas, sendo feito essa divisão de modo aleatório para não haver formação de grupos por afinidade, para efetivar também a sua socialização, prática muito importante para a vida pessoal e profissional de todos.

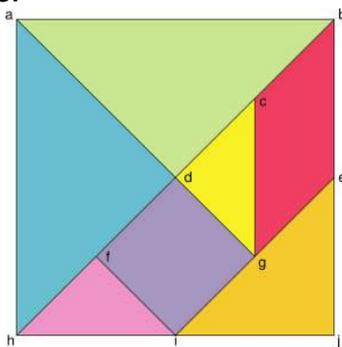


Figura 1. Tangam



Figura 2. Torre d Hanói

Cântaro

Num segundo momento entregamos os materiais a cada grupo sendo duas Torres da Hanói a dois grupos e dois Tangrans para o restante dos grupos. A partir daí cada grupo tivera que desenvolver uma aula prática utilizando estes materiais, relacionando com o conteúdo desenvolvido em uma aula de Matemática tradicional incluindo definições e desenvolvimento.

Nesta parte é muito importante destacar que apesar de todos terem como tarefa desenvolver aulas com a utilização dos materiais propostos, todos os grupos apresentaram diferentes modos e técnicas de ensino.

Por fim, no último momento entregamos um questionário contendo algumas perguntas para que eles respondessem individualmente abordando questões relacionadas ao tema da pesquisa, sobre a importância da utilização dos materiais didáticos nas escolas. As questões eram as seguintes:

- 1- Por que trabalhar com materiais manipuláveis na sala de aula?
- 2- Quando devemos introduzir os materiais manipuláveis na sala de aula?
- 3- Quando não devemos introduzir os materiais manipuláveis na sala de aula? Por quê?
- 4- De que maneira podemos trabalhar com materiais manipuláveis relacionando a Matemática em sala de aula?

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não podemos deixar de destacar que os resultados obtidos dessa prática foram surpreendentes, devido ao interesse total demonstrado pela turma sem nenhuma evasão durante todo o período da aplicação da oficina. Ao mesmo tempo em que aplicávamos nossa atividade, estava ocorrendo outras oficinas interligadas a semana acadêmica do curso de Licenciatura em Matemática, então no início achávamos que jamais iríamos ter público para assistir nossa atividade, o que contrariou nosso pensamento, pois a sala de aula estava completa inclusive tivemos casos de superlotação, ou seja, esgotaram-se as vagas e tivemos que finalizar as inscrições antes do horário de início da oficina.

Após a aplicação da nossa atividade na sala de aula para os alunos presentes, conseguimos perceber quão importante é interagir o educando nas atividades, tanto para sua vida escolar quanto para sua vida social. O trabalho em grupo além de estar reunindo várias ideias ao mesmo tempo para formar uma ideia mais ampla, também proporciona ao cidadão se relacionar perante a sociedade.

Quanto ao questionário que entregamos para os alunos, apesar de serem as mesmas perguntas, conseguimos verificar que existem diversas opiniões referente ao tema, onde todas as respostas no fim chegavam a uma única conclusão de quão importante é professores trabalhar com materiais manipuláveis e quanto ele acrescenta na formação de opinião e conhecimento dos alunos.

O primeiro grupo se organizou para apresentar o trabalho fazendo comparações entre as peças dos materiais, semelhanças entre elas assim como ângulos, arestas e comprimentos. Já o segundo apresentou de forma teatral, começando com uma breve situação onde envolve uma aula tradicional onde os alunos estão todos dispersos enquanto o professor tenta conter a bagunça na sala de aula, logo ele conclui que seu método deverá ser aperfeiçoado e recebe uma dica da diretora da escola onde pode trazer para dentro da sala de aula materiais concretos, o mesmo ele percebe que desperta a atenção de todos quando traz a turma essa nova ideia metodológica.

O terceiro grupo apresentou de modo teatral também, porém utilizando os materiais como jogos mesmo, aplicando uma série de competições entre os alunos, sendo o quarto grupo realizando a mesma tarefa de desafio e competições, porém com alunos portadores de necessidades especiais.

4. CONCLUSÕES

Portanto, concluímos através dos questionários respondidos pelos participantes, que o uso de materiais manipuláveis em sala de aula torna a aula mais atrativa, a aceitação foi unanime, principalmente quando se trata de disciplinas onde existe um alto índice de rejeição, assim como a disciplina de Matemática como presenciamos diariamente essa rejeição por muitas pessoas que estão inseridas em nosso cotidiano e que apesar de serem as mesmas perguntas para todos os grupos, conseguimos verificar que existem diversas opiniões referentes ao tema, aonde todas as respostas no fim chegavam a uma única conclusão de quão importante é professores trabalhar com materiais

manipuláveis e quanto ele acrescenta na formação de opinião e conhecimento dos alunos.

Devemos focar nessa ideia de que existem diversos e variados métodos de ensino a serem trabalhados dentro de uma sala de aula, e as atuais aulas tradicionais deverão estar abertas para essas práticas e também para eventuais mudanças.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livro

LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. Coleção Formação de Professores. São Paulo-SP. 2006. 185p.

Canal do Educador. A história do ensino da matemática na sala de aula.

.Acessado em 03 out 2013. Online. Disponível:

<http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/a-historia-ensino-matematica-na-sala-aula.html>

Canal do Educador. Como construir um Tangran.

Acessado em 03 Out 2013. Online. Disponível em

<http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/como-construir-tangram.htm>

Canal do Educador. Feira Técnica e Científica. FACULTEC.

Acessado em 03 Out 2013. Online. Disponível em

<http://facultec.com.br/?p=3972>