



O ORIGAMI NA SALA DE AULA: ENFOQUE PARA O PROJETO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

MOREIRA, Laiane Mutiele Silva
Universidade Estadual de Goiás
mutiele13laiane@hotmail.com

DAÚDE, Rodrigo Bastos
Universidade Estadual de Goiás
daude10@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Na busca de proporcionar uma melhor metodologia para trabalhar os conteúdos matemáticos de forma a tornar-se compreensível para os alunos, apresentamos uma criativa de compreender as construções elementares (conceitos de áreas e figuras planas no ensino de Geometria do 7º ano do Ensino Fundamental); aplicando ao tema a utilização do origami, tanto pelo seu caráter lúdico quanto pela sensação de descoberta que muitas vezes proporciona.

Este relato foi desenvolvido na oportunidade das atividades relativas a disciplina de Estágio Supervisionado I no ano de 2012; logo este trabalho tem por objetivo demonstrar como o Origami é construtivo e auxilia no ensino de Geometria Euclidiana posto que o intuito da aproximação Origami e Geometria vêm a melhorar a apropriação dos conceitos apresentados nas aulas expositivas.

Usando de uma metodologia pautada na observação participante, a mesma ganhou traços de uma pesquisa-ação. Após a observação durante uma das fases do estágio supervisionado, percebemos o quanto seria oportuno à elaboração e desenvolvimento desta oficina para melhorar o aprendizado dos alunos e as relações no processo ensino-aprendizagem, pois o professor regente pode recorrer da mesma para as próximas explicações.

Anais da Semana de Integração Acadêmica

02 a 06 de setembro de 2013



DISCUSSÕES

Ao pensarmos nas sociedades contemporâneas parece ser mais latente a necessidade de dominar os conceitos geométricos; desde profissões específicas como engenharia, arquitetura até para uso cotidiano. Acerca disto Lopes (2005, p.81) apud Schirlo e Silva (2009) afirma que o “domínio dos conceitos geométricos básicos – como formas, medidas de comprimento, áreas e volumes – é essencial para a integração de um indivíduo à vida moderna”.

Convém destacar que este mundo o qual vivemos está repleto de amplos, modelos e situações que envolva ideias geométricas. Sergio Lorenzato, um estudioso da educação matemática conclui que:

“A Geometria está por toda parte..., mas é preciso conseguir enxergá-la...mesmo não querendo, lida-se no cotidiano com as idéias de paralelismo, perpendicularismo, semelhança, proporcionalidade, medição (comprimento, área, volume), simetria: seja pelo visual (formas), seja pelo uso no lazer, na profissão, na comunicação oral, cotidianamente se está envolvido com a Geometria.” (1995, p.5)

O mundo que nos rodeia, também é o mundo que modificamos. Objetos que guardam relações com formas geométricas, ou seja, suas estruturas feitas por retas, curvas ou pela composição de ambas. Entendemos que toda construção ainda possui propriedades semelhantes às figuras simples, como: quadrado, triângulo entre outros. De forma que possamos associar duas ou três e construir outra.

Com tudo o ensino de geometria proporciona ao aluno habilidades de auxílios para as resoluções de problemas em seu dia-a-dia, com mais facilidade, melhorando seu raciocínio lógico e contribuindo com ideias mais amplas do mundo a sua volta.



A partir do momento que percebemos nossa realidade empregada de conceitos geométricos, temos outro desafio, de relacionar esta realidade com elementos científicos da matemática que permita realizar conjecturas, abstrações e principalmente generalizações. Nisto os processos de ensino deste ramo ganha papel essencial, especialmente no que diz respeito à inserção do indivíduo na sociedade contemporânea.

Em termos educacionais entender o meio que nos cerca com a Geometria consiste em um desafio ao professor, principalmente em despertar que o aluno visualize a sua volta elementos geométricos que tenha relevância para sua vida. No entanto apesar de reconhecer que Matemática é uma ciência em nosso contorno social, vários pesquisadores brasileiros tais como Pavanello (1989), Lorenzato (1995), Passos (2000), Pereira (2001) destaca que os professores e alunos ainda tem dificuldades em trabalhar a Geometria.

A realidade educacional como destaca Pereira (2001) em seus estudos, é de um ensino de Matemática enfatizado somente no lado algébrico em sala de aula. Se restringindo desta forma a Geometria fica um tanto defasado posto que Fainguelernt (1995) atribui à Geometria possui um papel fundamental no ensino das atividades mentais e passagens de dados concretos e experimentais para o abstrato. Logo se continuarmos o ensino pela abstração, posto por Pereira (2001) a geometria perderá sua maior virtude, a capacidade de vincular o concreto ao abstrato por meio de simples visualizações e manipulações.

A realidade ilustrada por Pavanello (1995) pode ser percebida até nos documentos oficiais do governo Federal. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's para o 3º e 4º ciclo do ensino fundamental diz que no bloco espaço e forma a geometria tem tido pouco destaque nas aulas de matemática e muitas vezes, confunde-se seu ensino com o das medidas.



METODOLOGIA

As ações desenvolvidas nesta atividade se aproximaram daquilo que Thiollent (1996) define como pesquisa-ação. Logo a execução deste projeto foi permeada por ações pedagógicas realizadas em três etapas. A primeira foi a realização de uma aula expositiva para que os alunos recordassem alguns conceitos que são de suma importância para a continuidade da oficina. Para o segundo momento de cumprimento do projeto, utilizou-se uma metodologia prática com recursos manipuláveis, mediada por discussões e reflexões teóricas dos conceitos matemáticos totalmente voltados para o ensino de Geometria com a utilização do Origami. Por último temos o terceiro momento que foi o de avaliar os presentes alunos.

RESULTADOS

Ressaltamos que as discussões em sala de aula junto aos professores (as) de estágio supervisionado I foi de suma importância para conhecer até que ponto o aluno conhece e, sabe falar sobre o conceito, e assim acreditamos estar respeitando sua bagagem cultural e permitindo que o mesmo faça construções de conhecimentos de forma significativa. Por meio das observações inferidas destacamos algumas das manifestações dos sujeitos da pesquisa:

“Parece que não precisamos tanto do quadro negro e livros didáticos”
(fala do professor regente)

“Um instrumento diferente motiva, quebra a rotina”. (fala do professor regente)

“Para o professor fica mais difícil e para nos alunos mais fácil” (fala de aluno)



“Os alunos participam mais, como já conhecia o origami fiquei curiosa” (fala do professor regente)

Estas manifestações e as observações efetuadas durante, após a aula e pelas discussões nos permitem inferir algumas conclusões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfim, procuramos tratar aspectos direcionados a Construção Elementar com o uso do Origami como algo que não se deve ser encarado apenas como um passatempo ou brincadeira, e sim como um meio pedagógico e didático com múltiplas unidades e também como elemento motivador da aprendizagem na Geometria.

Através deste projeto, para o ato de ensinar e aprender, poderá propiciar fundamentos importantes para práticas futuras como educador, devido a este contato o qual obtivemos com a escola campo. Cada aspecto analisado, tanto na linguagem que o professor regente da escola campo utiliza, bem como as leituras realizadas em sala na disciplina possui uma continuidade e desenvolvimento significativos para a execução de nossa metodologia, e a partir daí avaliar entre outras características o poderá mudar na educação se realmente seguirmos.

A maneira que o ensino de figuras planas junto ao Origami pode contribuir para o aprendizado de Matemática dos alunos do 7º ano do Colégio Lyceu de Goyaz, baseia na possibilidade de oferecer um instrumento a mais para manipulação, observação e construção de conceitos geométricos. Conversas com o professor da escola campo foi preponderante para a execução deste projeto com essa abordagem.



O contato com os alunos diante dessa metodologia que no decorrer da convivência os mesmos deram sugestões contribuiu para o dialogo professor-aluno, estagiários-professor da escola campo, pois notamos o interesse dos alunos e propusemos a utilização e discussão das abordagens dos alunos mediante um comentário feito por nós mesmos.

O que fica para escola campo é o diferente, “novo” que deve ser analisado, talvez seguido, possibilitando que a partir de aulas com metodologias diferenciadas os alunos possam aprender melhor as abordagens dos conteúdos. O grande desafio do professor hoje é justamente esse aproximar o cotidiano do aluno com a disciplina. Todos ganham, tanto o pesquisador, aluno e escola-campo.

REFERÊNCIAS

ANANIAS, E. F. O Origami no ensino da Matemática. 2004. 72 p. Monografia (Especialização em Matemática). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2004.

FAINGUELERNT, E.K. O ensino de Geometria no 1º e 2º Graus. In: A Educação Matemática em Revista- SBEM, Ano III, n. 4, p. 45-53, 1995.

LOPES, S.R. Metodologia do ensino da matemática. Curitiba: Ibpex, 2005.

LORENZATO, S.A. Por que não ensinar Geometria? In Educação Matemática em Revista, Ano III, nº 4, 1º semestre, p. 3-13, Blumenau; SBEM, 1995.

PASSOS, C. L. B. Representações, interpretações e pratica pedagógica: a geometria na sala de aula. Doutorado, Campinas, SP, 2000.

PAVANELLO, R. M. O abandono de ensino de geometria: uma visão história. Dissertação mestrado, Campinas, SP, 1989.



PEREIRA, M. R. O. A geometria escolar: uma análise dos estudos sobre o abandono de seu ensino. Dissertação mestrado. PUC – SP, 2001.

PEREZ, G. Pressupostos e reflexões teóricas e metodológicas da pesquisa participante no ensino de geometria para as camadas populares. Tese doutorado. Campinas, SP, 1991.

RIBEIRO, R. Blog: Origami: Arte e Aprendizagem. Origami e seus benefícios, sexta feira, 5 de novembro de 2010; disponível em <http://denifazendocomarte.blogspot.com.br/2010/11/origami-e-seus-beneficios.html> Acesso em Agosto de 2012.

SCHILO, A. C. SILVA, S. C. R. O ensino da geometria auxiliando a fabricação de embalagens. R. B. E. C. T., vol, n.1, Janeiro/ Abril de 2009.

THIOLLENT, Michel, 1947. Metodologia da pesquisa-ação – 7. ed. – São Paulo: Cortez; 1996.