

## PROJETOS COMO METODOLOGIA DE ENSINO.

*Camila Avelar Lopes<sup>1</sup>, Iuri Rojhan<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup> Universidade do Vale do Paraíba - Univap – Faculdade de Educação e Artes  
R. Tertuliano Delphim Júnior, 181, Jardim Aquários, São José dos Campos, SP  
camila\_avelarlobes@hotmail.com<sup>1</sup>, iuri@univap.br<sup>2</sup>

**Resumo-** Este artigo é resultado de um convênio firmado entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, e a Universidade do Vale do Paraíba, UNIVAP, no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, PIBID, (Edital Nº 018/2010/CAPES, Projeto Aprovado nº 2333/2010) como pesquisa investigativa na formação de professores para a educação básica. Este trabalho aborda a idéia de mostrar as dificuldades do ensino, principalmente à precariedade do saber matemático no ensino básico, demonstrar o que é um projeto e como ele pode ser implantado em sala de aula, e comprovar que um projeto bem elaborado e bem planejado traz muitos benefícios para a educação matemática.

**Palavras-chave:** Metodologias de ensino, Matemática, Projetos e Educação.

**Área do Conhecimento:** Matemática

### Introdução

O ensino da matemática está precário, a maneira de ensinar precisa estar sempre sendo atualizada, não podemos querer ensinar hoje como se ensinava antigamente, não podemos querer que aluno fique sempre sentado, ouvindo, copiando e memorizando, precisamos fazer com que os alunos participem e que eles se interessem e gostem de aprender. O ensino para ser mais interessante deveria ser mais contextualizado, porque quando temos uma colocação em algo do cotidiano, o aprendizado pode se tornar mais fácil e despertar mais interesses, para isso é preciso criar para o ensino novas técnicas que complementem o ensino e que facilitem a compreensão dos alunos em relação ao conteúdo abordado. Para pensar em uma mudança é preciso antes de tudo ter coragem, é preciso ousar, criar e experimentar; é preciso buscar uma mudança de paradigmas para testar e avaliar o potencial de nossos alunos e vê-los sob uma perspectiva de competência, mas isso significa antes de tudo um teste e a avaliação de nós mesmos enquanto profissionais. (RABELO E LORENAZATO 1994).

Uma nova metodologia bem elaborada e bem planejada pode ser um grande passo para a melhoria de ensino, quando se ensina uma teoria e pode ter a chance de aplicá-la, ou mesmo, quando aplicamos e deixamos o aluno pesquisar sobre o conhecimento (construtivismo) estamos complementando e relacionando o ensino a uma prática, o que pode ser essencial para a compreensão e para o entendimento do assunto

tratado. Quando propomos uma mudança no cotidiano escolar temos que elaborar um bom e organizado planejamento de acordo com um conteúdo a ser estudado.

Nesse sentido, Macedo (1994) considera que o processo de formação dos professores perpassa por quatro pontos fundamentais, a saber:

1º É importante para o professor tomar consciência do que faz ou pensa a respeito de sua prática pedagógica.

2º Ter uma visão crítica das atividades e procedimentos na sala de aula e dos valores culturais de sua ação docente.

3º Adotar uma postura de pesquisador e não apenas de transmissor.

4º Ter um melhor conhecimento dos conteúdos escolares e das características do desenvolvimento e da aprendizagem de seus alunos.

O que é projeto? Muitos podem se perguntar o que é projeto em sala de aula, eu diria que projeto são atividades feitas pelos alunos, orientadas pelo professor destinadas a criar aprendizagem pelo questionamento e pela prática. Projeto significa aprender a estudar pela busca de informações. Os projetos como metodologia de ensino faz com que o aluno aprenda sendo o criador de seus conhecimentos. Outro benefício do projeto em sala de aula é que explorando um conteúdo, surgem relações com outros conteúdos, e assim pode surgir a curiosidade do aluno em aprender e o interesse em continuar o trabalho.

Para se trabalhar com projeto o professor deve ser o condutor e o orientador, deve montar os passos e estar sempre pronto para se surgir imprevistos

no trabalho. O professor orientará os alunos a seguir determinados passos.

Primeiro momento: Iniciação e orientação:

- À escolha, à delimitação e à problematização do tema;

- Ao levantamento dos saberes dos alunos por meio de perguntas;

- À formulação de hipóteses a partir das respostas sobre o problema;

- Ao enunciado de objetivos que traduzam do que os alunos precisam saber ou aprender a fazer.

Segundo momento – desenvolvimento e educação:

- com escolhas de estratégias e procedimentos destinados a obter dados.

- com indicações de fontes onde pesquisar os dados e informações.

- com obtenção de dados e informações que sirvam para testar se as hipóteses formuladas são válidas. Josette Jolibert (1994).

O professor tem como obrigação procurar novos métodos de ensino, ele tem que ser o facilitador para que o aluno não seja prejudicado e tem a função de ajudar no crescimento dos alunos, precisamos acreditar que somos capazes de mudar a educação e que o projeto pode nos trazer muitos benefícios.

### Metodologia

O PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência é desenvolvido pela CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - em parceria com instituições de ensino superior com Universidade do Vale do Paraíba – Univap. Para desenvolvimento do Programa a Escola Estadual “Dr. Pedro Mascarenhas” foi definida como uma das sedes de estudo e pesquisa para início do Projeto elaborado pela coordenação do PIBID Matemática e a aplicação deste trabalho se realizou na 6ª série B em 2010 e 7ª série B em 2011.

Para iniciarmos, primeiramente decidimos que queríamos envolver argila com a matemática, e logo após ter a idéia do que seria feito, fizemos um planejamento do tempo que gastaríamos e como iríamos fazer para implantar o trabalho. Começamos com observações dos alunos em sala de aula, para sabermos como era o comportamento deles em uma aula comum (giz, lousa, quadro e livros), montamos um mapeamento de classe analisando os alunos em seu cotidiano escolar, depois pegamos com a direção escolar seus boletins com notas e faltas para uma análise mais completa dos alunos, para completar a parte de observação os alunos e os professores deram opiniões sobre cada aluno, em um questionário que nós elaboramos, assim

podemos analisar juntamente com as opiniões dos colegas e dos professores o comportamento dos alunos em dias comuns de aula.

A segunda etapa foi um mini-curso de argila, aprendemos a teoria e na prática fizemos algumas peças.

A terceira etapa foram as oficinas em sala de aula, marcamos as oficinas juntamente com a escola, a artista plástica e um de nós alunos da universidade, a artista plástica ensinou um pouco da teoria e logo após os alunos começaram a montar as peças de argila, cada aluno tinha que montar uma peça. Na primeira aula de oficina após o aluno montar sua peça ele a pesava em uma balança que levamos e no segundo dia da oficina ele fazia o acabamento da peça e a pesava novamente. Assim eles concluíam que no segundo dia a peça ficava mais leve devido a água que tinha na peça, podendo assim o aluno ter um breve conhecimento de volume e massa, onde envolvemos o projeto com um conteúdo matemático.

A quarta etapa era responder em um questionário sua opinião em relação aos colegas de classe do seu grupo, como eles se saíram no projeto.

E para concluir o projeto fizemos um questionário sem contextualização com o conteúdo e outro contextualizado para podermos avaliar o aprendizado.

### Resultados

O resultado do projeto na sala de aula em que apliquei da escola estadual Pedro Mascarenhas foi satisfatório, no meu ponto de vista, em que observei os alunos, pois a mudança de comportamento foi notável, os alunos participaram e se animaram com a idéia.

Na minha observação houve uma melhora muito significativa de comportamento, de interesse, de companheirismo e também de entusiasmo, a turma era bastante agitada e não tinha muita atenção nas aulas, mas no dia das oficinas ficaram muito satisfeitos com a aula em que foi aplicada e se dedicaram bastante. Segundo os alunos, o projeto foi muito benéfico para sua turma, pois além de aprender o conteúdo puderam se ajudar e também se aproximar dos seus colegas de classe. Os alunos fizeram muitas peças em formato de placas e de cubos, pois não tinham muitas idéias.

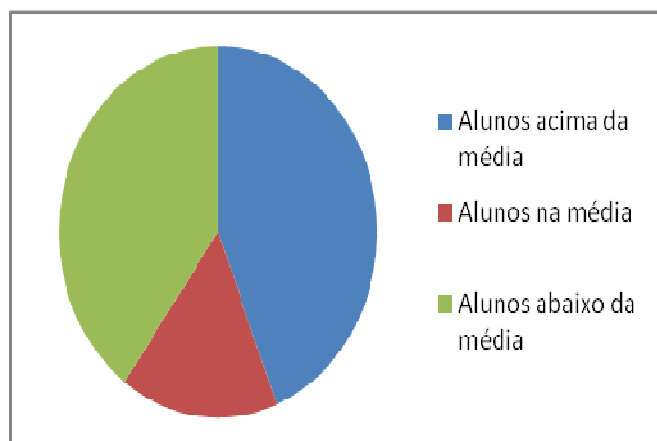
Segue a Figura 1 que apresenta três peças elaboradas pelos alunos:



Fonte Camila Avelar

Segue abaixo a média da prova aplicada na sala de aula de acordo com o conteúdo do projeto:  
Tabela- 1 Médias e classificações dos alunos da turma 7ºB.

RELAÇÃO DOS ALUNOS DE ACORDO COM A MÉDIA DA TURMA		
Alunos acima da média		44%
Alunos na média		16%
Alunos abaixo da média		40%
		<b>100%</b>



### Discussão

O projeto foi de grande validade, pois podemos observar o interesse e o gosto que o aluno tem quando se depara com uma aula diferenciada. Se a cada conteúdo pudéssemos envolver o aluno com a prática de alguma forma, seria muito benéfico para sua educação, pois no caso o projeto além de envolvimento direto com o conteúdo tem o envolvimento com os colegas de classe e a relação aluno-professor que pode acrescentar muito para sua formação como cidadão.

### Conclusão

De acordo com os resultados, pudemos comprovar a mudança de comportamento dos alunos e o aumento do interesse com relação ao conteúdo, os alunos se envolveram com o projeto e além de tudo podia se notar o companheirismo que foi demonstrado nas oficinas, uns alunos terminavam suas peças e tentavam ajudar os colegas, estavam buscando o aprendizado.

Os alunos demonstraram uma dificuldade muito grande em definir que peças fariam, pois os alunos são muito dependentes do professor, eles têm dificuldades de criar o seu conhecimento.

Com o projeto a media da sala em matemática foi de 44% acima da média, 16% na média e 40% abaixo da média, ou seja, 60% da sala obtiverem nota azul. A participação dos alunos no projeto foi de aproximadamente 85,4% da turma, já que o total da turma é de 41 alunos e 35 alunos participaram das oficinas.

Enfim, o projeto foi de grande validade, pois acrescentou nos alunos, interesse, entusiasmo, companheirismo e participação, na sala de aula.

## Agradecimentos

Agradeço esse trabalho aos companheiros do projeto PIBID, que de alguma forma, um ajudava ao outro para poder facilitar as tarefas. Pela Parceria CAPES/UniVap. A e a orientação e apoio do professor Iuri Rojahn da Silva, coordenador do projeto de matemática, aos professores e coordenadores da escola Dr. Pedro Mascarenhas que nos recebiam muito bem na escola e principalmente aos alunos que se dedicaram e que nos deixaram colocar em prática o nosso trabalho.

## Referências

- ALVES, E.M.S. A lucidade e o ensino de matemática: uma prática possível. 4. ed. Campinas, SP. Papyrus (coleção Papyrus educação). 2001.

- MARTINS, J.S. O trabalho com projetos de pesquisa. 5. ed. Campinas, SP. Papyrus (coleção Papyrus educação). 2001.

\_\_\_\_\_Projetos de pesquisa, ensino e aprendizagem em sala de aula. 2. ed. Campinas, SP. armazém do ipê (autores associados). 2007.

- NINA, C.T.D...(et al.). Um currículo de matemática em movimento. 1. ed. Porto Alegre, RS. EDPUCRS.2005.

- VEIGA, I.P.A... (et al). Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. 1. ed. Campinas, SP. Papyrus (coleção magistério: Formação e trabalho pedagógico). 2006.