

DO BOLO ATÉ RAZÃO E PROPORÇÃO UNIVAP 2007

Eleandro Ramos, Iuri Rojahn da Silva

Universidade do Vale do Paraíba / Unidade Villa Branca

Estrada Municipal do Limoeiro, 250 Jd.Dora, 12300-000 - Villa Branca, Jacareí – SP, ,
eleandro_amos@ig.com.br,
iuri@univap.br.

Resumo - O projeto mostra que pode se desenvolver uma aula contextualizada, para os alunos usando poucos recursos, fazendo que o processo de ensino aprendizagem se torne agradável, que incentive ao aluno a sentir-se motivado e aprenda a verificar o uso do conhecimento no dia-a-dia, e que leve ao processo de aprendizado contínuo. Pretende-se também que ao final do projeto poder perceber a opinião dos alunos sobre o aprendizado da matemática e o seu uso nos diversos ramos de atividade

Palavras-chave: Laboratório de matemática, razão, proporção, estímulo e motivação.

Introdução

Ensinar matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular a criatividade e a capacidade de resolver problemas, sempre deve se procurar alternativas para aumentar a motivação de aprendizagem.

A criança deve realizar experiências concretas, vivenciando dinamicamente os conteúdos que lhe forem propostos, respondendo positivamente ao mundo que a rodeia, através de conceitos construídos e interiorizados, manipulando uma série de materiais concretos, que servirão como auxiliares no desenvolvimento de seu raciocínio. (1 Andréia, Arlete et all 2001)

Montou se esta atividade adaptando duas propostas de oficinas retiradas do site da UNESCO para mostrar ao aluno a importância de desenvolver atitudes de segurança com relação sua a capacidade de construir conhecimentos matemáticos para o desenvolvimento intelectual. Utilizou se como conteúdo **Razão e proporção**

RAZÃO - A razão entre dois números, dados uma certa ordem, sendo o segundo número sempre diferente de zero, é o quociente indicado do primeiro pelo segundo.

Exemplo: a razão de 09 para 12 = 09/12 ou 09: 12

PROPORÇÃO – É a sentença matemática que exprime igualdade entre duas razões.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{3}$$

Em nosso dia-a-dia quase tudo associa se a duas ou mais grandezas. Por exemplo: quando fala se em: velocidade, tempo, peso, espaço, etc., esta se lidando diretamente com grandezas que

estão relacionadas entre si aplicando esta atividade para poder mostrar ao aluno a importância de desenvolver atitudes de segurança com relação sua a capacidade de construir conhecimentos matemáticos, para o desenvolvimento intelectual e procurando mostrar que a matemática surgiu da necessidade do homem em explorar o mundo que o rodeia e a importância destes conhecimentos para a sua utilização no seu cotidiano. O “homem para exercer cidadania deve saber calcular, medir, argumentar, raciocinar e tratar informações estatisticamente”. PCN (2002).

Ao aplicar a oficina de laboratório de matemática espera-se motivar os alunos a gostar de matemática e com esta técnica o aluno aprenda a interpretar os conceitos matemáticos em qualquer situação.

Verificar o efeito do uso do laboratório de matemática como na motivação para o estudo da matemática.

Metodologia

Esta oficina foi desenvolvida na Escola Estadual Professora Herminia Silva de Mesquita, com alunos de reforço da 7ª série com a criação de um Laboratório de Matemática, para elaboração desta atividade e realização de uma aula.

Os alunos responderam o questionário inicial e posteriormente, foi dado aos alunos uma introdução de razão e proporção, mostrado a quantidades da unidade dos ingredientes e entregue aos alunos a receita e com as atividades para que eles pudessem resolver os problemas, com demonstração de alguns gráficos (tabela-1 e gráfico-1) para facilitar o aprendizado e ao final foi solicitado a preencherem o questionário final.

Tabela 1 – Quantidade de milho / Bolo

Milho/latas	Bolo
1	1/3
2	2/3
3	1
6	2

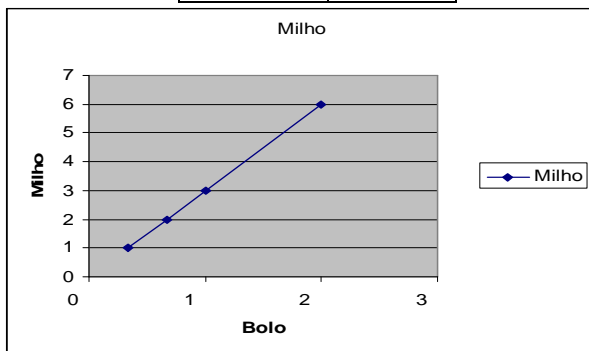


Figura 1 – Quantidade de milho / Bolo

Ensinar razão e proporção utilizando a receita de um bolo é uma forma de agradar os alunos a fazerem as atividades, pois é algo que o aluno poderá utilizar ao longo de sua vida e o aprendizado é de forma agradável.

Resultados

Tabela 2 - Questionário Inicial

Questão	Sim	Não
1	60%	40%
2	40%	60%
3	20%	80%
4	20%	80%

Questão

- 1) Você utiliza a matemática no seu dia-a-dia?
- 2) Você sabe a tabuada?
- 3) Você sabe utilizar as quatro operações adequadamente na matemática?
- 4) Você sabendo a receita de um bolo, saberia calcular a receita de parte de um bolo?

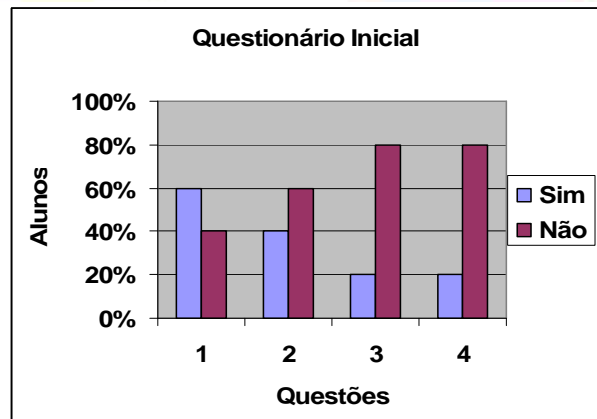


Figura 2 – Gráfico das questões inicial.

Tabela 3 - Questionário Final

Questão	Sim	Não
1	80%	20%
2	100%	0%
3	80%	20%

Questão

- 1) Da maneira como foi apresentado o tema, você acha que facilitou o aprendizado?
- 2) Você acha que com o conteúdo matemático dado em sala de aula, vai ser utilizado na sua vida?
- 3) Agora você sabe calcular parte de algo?

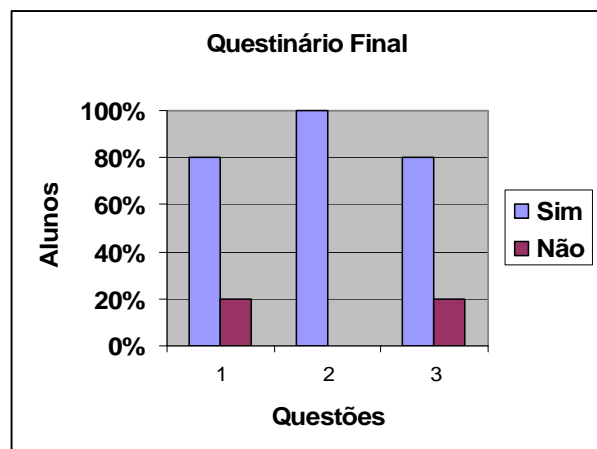


Figura 3 – Gráficos das Questões Final.

De acordo com as resposta que os alunos deram nas questões em aberto, comparando o questionário inicial e o questionário final, foi um resultado muito positivo.

Discussão

Verificamos com o questionário inicial uma insegurança dos alunos do uso da matemática no dia a dia, apesar de 60 % responderem que a utilizam, consideramos esta uma media baixa que demonstra baixa confiança aos conteúdos já

aprendidos e demonstrando uma baixa motivação para aquisição de novos conteúdos.

Com a aplicação da oficina podemos verificar uma maior valorização da matemática no dia a dia com resposta de 100 % conseguindo verificar a utilidade e aplicação da matemática no cotidiano, e sentindo-se confiantes, percebendo que a utiliza sem se dar conta.

5. <http://www.juliobattisti.com.br/tutoriais/jorgeasantos/matematicaconcursos003.asp> Autor: Jorge Alberto dos Santos
6. <http://pessoal.sercomtel.com.br/matematica/fundam/razoes/razoes.htm>

Conclusão

O Laboratório de Matemática como um recurso para o ensino-aprendizagem desta disciplina. É facilitador de novas experiências, e da promoção de uma nova visão de aprender Matemática e é um ponto inicial para uma melhor compreensão de maneira contextualizada e motivadora, pois podemos nos envolver na busca pelo conhecimento.

Pode-se verificar que o laboratório usando o bolo como forma de contextualizar foi um facilitador de novas experiências e sendo um ponto inicial para melhor compreensão da matemática.

Os alunos se envolveram muito bem nas tarefas apresentadas e experimentais que lhes foram propostas e pode-se verificar que aplicado o conteúdo desta maneira o aluno terá outra visão do aprendizado e conseguirá perceber que aprendeu de uma forma agradável.

Referências

1. Andreia, Arlet et all
http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revista_PEC/laboratorio_de_matematica.pdf
2. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: Ensino Médio/ Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica – Brasília: MEC; SEMTEC, 2002
3. http://library.unesco-iciba.org/Portuguese/Math_Serie/Math_pages/index_pages/Matem%EA1tica_por_T%F3picos.htm
4. Autora: Marlene Reed; Smith Center Elementary, KS Mack, Nancy. Bosnia Project: Elementary Mathematics Module: Patterns, Relationships, & Number Sense. University of Pittsburgh.