

## **As formas geométricas e o cotidiano.**

**Lucas Lessa, Maria Angélica; Ramos, Rita de Cássia Souza Soares**

Escola Estadual de Ensino Edmar Fetter, Universidade Federal de Pelotas, CLMD,  
angelicalessa@gmail.com

### **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho consiste em um Projeto As formas geométricas e o cotidiano ministrado na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Edmar Fetter, Município de Pelotas/RS, durante o segundo semestre de 2010 com as turmas de 5ª série. A duração foi de três semanas, sendo o tempo necessário para desenvolver o conteúdo proposto e concluir as tarefas solicitadas.

O objetivo foi facilitar o entendimento da geometria como parte do cotidiano dos alunos para que os mesmos pudessem compreender os processos e relações matemáticas entre os entes geométricos, bem como a visualização dessas formas no seu dia-a-dia.

Para o desenvolvimento do trabalho foi pesquisado autores como Vygotsky, Emilia Ferrero e Jean Piaget. Estes foram escolhidos, pois adotam o concreto como uma das formas do aluno aprender melhor e, ainda, que o dia-a-dia é rico em aprendizagem. Para Piaget “educar é provocar a atividade, isto é estimular a procura do conhecimento” (1978, p.54)

Emilia Ferrero pensa do mesmo modo de Piaget, pois para ela a educação da criança começa nos primeiros anos de vida, já para Vygostky “o aprendizado se dá por interação entre estruturas internas e contextos externos” (1988 p26)

### **2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

Para a realização da proposta foram utilizados materiais recicláveis, como embalagens de caixas de leite vazias, caixa de remédios e alimentos, garrafas plásticas, latas de refrigerante e de embutidos, entre outros. A coleta dos dados para análise partiu da observação das aulas, enquanto os alunos participavam da proposta.

Inicialmente, foi solicitado aos alunos que trouxessem as embalagens citadas para a escola. Num primeiro momento os estudantes fizeram a identificação das formas geométricas ali apresentadas, com a mediação da professora de Matemática. Além dela, a professora de Ciências auxiliou no trabalho, buscando mostrar aos alunos o quanto era importante o trabalho de reciclagem para a preservação do meio ambiente.

Na seqüência, cada grupo criou uma definição com suas palavras para cada forma geométrica trabalhada. Após definirem estas formas os alunos criaram figuras, personagens e maquetes, utilizando as embalagens trabalhadas. Os cálculos matemáticos foram introduzidos posteriormente, no decorrer da atividade, conforme foram aparecendo.

Os alunos foram avaliados pela participação no processo, através de relatórios feitos por eles e, também, por um pequeno questionário aplicado pela professora de Matemática, no qual foram feitas perguntas como O que é perímetro? O que é área? Todas as formas são iguais? Quais as características de cada forma? Essas questões buscavam verificar se os alunos haviam compreendido as definições trabalhadas e, se sabiam diferenciar bem as formas geométricas, com suas características e particularidades.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do projeto, com a observação das aulas, a análise do questionário e dos relatórios dos alunos, verificou-se que estes demonstraram reconhecer nas embalagens trabalhadas as formas geométricas específicas e, também, calcular corretamente perímetro e área destas figuras. As figuras 1, 2 e 3 mostram alguns dos trabalhos realizados pelos alunos.



Figura 1: Rótula



Figura 2: Maquete



Figura 3: Cidade

Pode-se constatar também que os alunos mostraram uma compreensão de relações geométricas através da escrita das definições das formas utilizadas, mediante a discussão em grupo.

#### **4 CONCLUSÃO**

Após a realização deste projeto, percebeu-se que com o material concreto os alunos identificaram a geometria como parte do seu dia-a-dia, desenvolvendo melhor a visualização, bem como demonstrando relacionar matematicamente os conceitos do cotidiano no que se refere à geometria e formas.

Assim como nesse projeto foi utilizado à geometria, o mesmo pode ser adaptado a vários conteúdos, pois como diz Piaget, (a criança possui várias etapas de aprendizagem e que elas aprendem muito mais quando manipulam algo do que só gravar definições e regras, 1976, p.54), já para Vygostky (o aprendizado se dá por interação entre estruturas internas e contextos externos, 1988, p.26)

Como futuro trabalho, pretende-se aplicá-lo na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom Joaquim Ferreira de Mello, durante o segundo semestre do corrente ano, em turma de 5<sup>a</sup>série.

#### **5 REFERÊNCIAS**

VYGOTSKY, Lev. S. **A Construção do Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

FERRERO, Emilia. Teberosky, Ana. **Psicogênese da Língua**. Argentina, 1986.

PIAGET, Jean. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos, EDUSP, 1978.

Azenha Maria da Graça. **Construtivismo de Piaget a Emilia Ferrero**, Ática, 2006