

## “ OFICINA DE ORIGAMI ” A ARTE DA GEOMETRIA

**Autores:** DÉBORA DE FREITAS SOARES, HENRIQUE JÔNATAS SILVA LUZ, JANINE FREITAS MOTA,

### RESUMO

Este trabalho utiliza como metodologia oficina pedagógica trabalhada com alunos do ensino fundamental de escola pública. O objetivo é estudar geometria plana e espacial através de aula prática contemplando o recurso do “origami”, em que os alunos irão confeccionar figuras e sólido geométricos, contribuindo assim para a melhoria do seu processo de ensino-aprendizagem através de matérias manipulados. A conclusão que se pode tirar dessa experiência vivenciada é a importância dos recursos didáticos, pois esse tipo de metodologia como oficinas pedagógicas e aulas práticas, vem nos mostrando sucesso durante a realização das atividades e resultados significativos.

**Palavras chave:** Aula prática; Geometria; Origami; Ensino-aprendizagem; Materiais manipulados

### INTRODUÇÃO

Origami é uma palavra japonesa composta do verbo **dobrar** e do substantivo **papel**. Significa literalmente, “dobrar papel”. Os registros sobre a sua origem não são claros, mas a ideia de que teria surgido na China junto com a invenção do papel é descartada, pois as evidências sugerem que lá a sua função foi para escrever. Para se fazer o origami, tradicionalmente, começa-se com um papel cortado em forma de um quadrado perfeito. A inspiração dos origamistas (as pessoas que se dedicam à arte do Origami) está, principalmente, nos elementos da Natureza e nos objetos do dia-a-dia. Para o origamista, o ato de dobrar o papel representa a transformação da vida e ele tem a consciência de que esse pedaço, um dia, foi a semente de uma planta que germinou, cresceu e se transformou numa árvore. E que depois, o homem transformou a planta em folhas de papel, cortando-as em quadrados, dobrando-as em várias formas geométricas representando animais, plantas ou outros objetos. Onde os outros viam apenas uma folha quadrada, o origamista pode ver a origem de todas as formas se transbordando. Tradicionalmente, nada é cortado, colado ou desenhado. Para o mestre origamista, Akira Yoshisawa, o origami é um diálogo entre o artista e o papel (PRIETO, 2008).

Um dos recursos que podemos utilizar em nossas aulas de matemática é o origami, com ele é possível fazer diversas construções como animais (figuras planas) e sólidos geométricos (figuras espaciais), durante essas construções cabe a nós professores irmos intervindo com o conteúdo de matemática.

### OBJETIVOS

O objetivo dessa oficina é proporcionar aos alunos uma aula diferenciada e dinâmica motivando-os a querer estudar geometria e melhorando seu desempenho nas aulas de matemática. Trabalhar com geometria plana e espacial através de materiais concretos, fazendo com que o aluno supere seu processo de ensino-aprendizagem no decorrer da atividade enquanto ele manipular os materiais pedagógicos.

## METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi oficina pedagógica, em que nessa aula prática é trabalhado com matemática através de materiais concretos, onde os alunos irão construir e manipular até alcançar o término de cada figura. Com esta atividade é possível trabalhar com geometria plana: definição de polígono, reconhecimento das diferentes figuras planas, propriedades das figuras planas, ângulo, perímetro, propriedade do quadrado, propriedade do triângulo equilátero, isósceles e escaleno, soma dos ângulos internos de um triângulo e de um quadrilátero; geometria espacial: reconhecimento dos sólidos, Poliedros de Platão, elementos de um poliedro como face, vértice e aresta.

Quando é confeccionado o cachorro (Figura 1) e o gato (Figura 2) são trabalhados noções geométricas, conceitos, definições e propriedades de cada figura que vai surgindo no decorrer de cada dobradura.



*Figura 1: Cachorro*

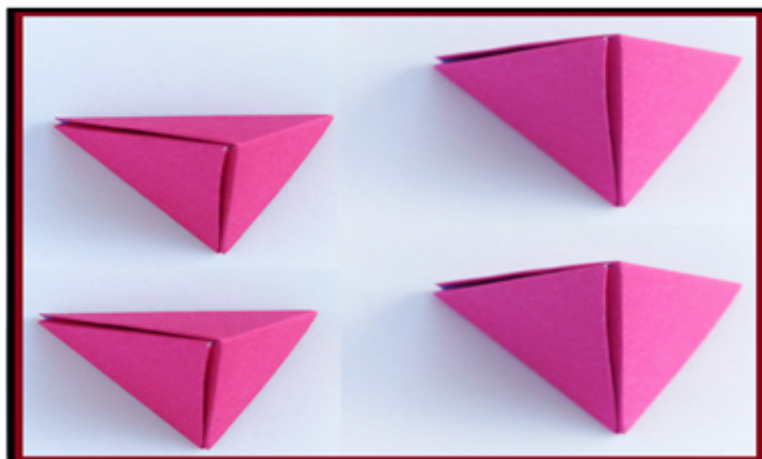


*Figura 2: Gato*

Além das figuras planas também são trabalhados sólidos geométricos que aparecem em geometria espacial, como alguns poliedros de Platão o cubo (Figura 3) e o tetraedro (Figura 4). Que podem ser explorados definição de poliedro, os elementos de um poliedro face, vértice e aresta.



*Figura 3: Cubo (Hexaedro)*



*Figura 4: Tetraedro (Pirâmide de base triangular)*

## CONCLUSÃO

Esse tipo de metodologia como oficinas pedagógicas e aulas práticas, em que se trabalha com materiais manipulados que os próprios alunos constroem, vem nos mostrando sucesso durante a realização das atividades e resultados significativos. Era notório o interesse deles no decorrer das atividades realizadas e vontade de participar, também era perceptível o progresso dos alunos no término da oficina, interesse em matemática e melhoria no comportamento e disciplina.

## REFERÊNCIAS

· GILBERT, William Origami: a divertida arte das dobraduras / William Gilbert.-

São Paulo: Nobel, 1991.

· <http://www.japaoemfoco.com/origem-do-origami-significado/>

( Acessado em 24/09/2017 às 19:16 h )cx

· [http://www2.ibb.unesp.br/Museu\\_Escola/Ensino\\_Fundamental/Origami/Documents/indice\\_origami.htm](http://www2.ibb.unesp.br/Museu_Escola/Ensino_Fundamental/Origami/Documents/indice_origami.htm)

(Acessado em 24/09/2017 às 19:24 h )

· Livro passo a passo origamia( coleção animais ).

site: [www.romitec.com.br](http://www.romitec.com.br)