



LEMIN - Laboratório de Educação Matemática Isaac Newton
Professor Coordenador: Cristiano Rodolfo Tironi
Rua da Integração, 386 - Centro - Massaranduba (SC)
www.leminsc.com.br | email: leminsc@hotmail.com

Projeto A Geometria no Origami

AULA 01

Objetivos:

- Conhecer a história, onde surgiu e como é feito o Cubeecraft e o Origami;
- Relacionar o Cubeecraft com conceitos geométricos;
- Compreender conceitos relacionados à ponto, reta e planos e saber identifica-los no dia-a-dia e no cubeecraft;
- Desenvolver habilidades motoras.

Temas:

- História do Cubeecraft e Origami;
- Geometria Básica – ponto, reta e plano.

Duração: - 1h30min.

Metodologia:

Apresentação do projeto:

Cubeecraft

O QUE É O CUBEECRAFT?

São bonecos em 3d que podem ser montados a partir de uma folha de papel, sem a necessidade de cola ou fita. Todos formatados em uma versão plana que, no seguir das marcações de dobras, irá transformá-los em figuras cúbicas.

COMO SURTIU O CUBEECRAFT?

O artista americano Christopher Beaumont criou a técnica para a montagem dos Cubeecrafts e um site com diversos deles baseados em desenhos animados, séries, filmes, personagens de games famosos, etc. Ele criou para incentivar o lúdico e o trabalho manual.

SITE: www.cubeecraft.com

Origami

O QUE É O ORIGAMI?

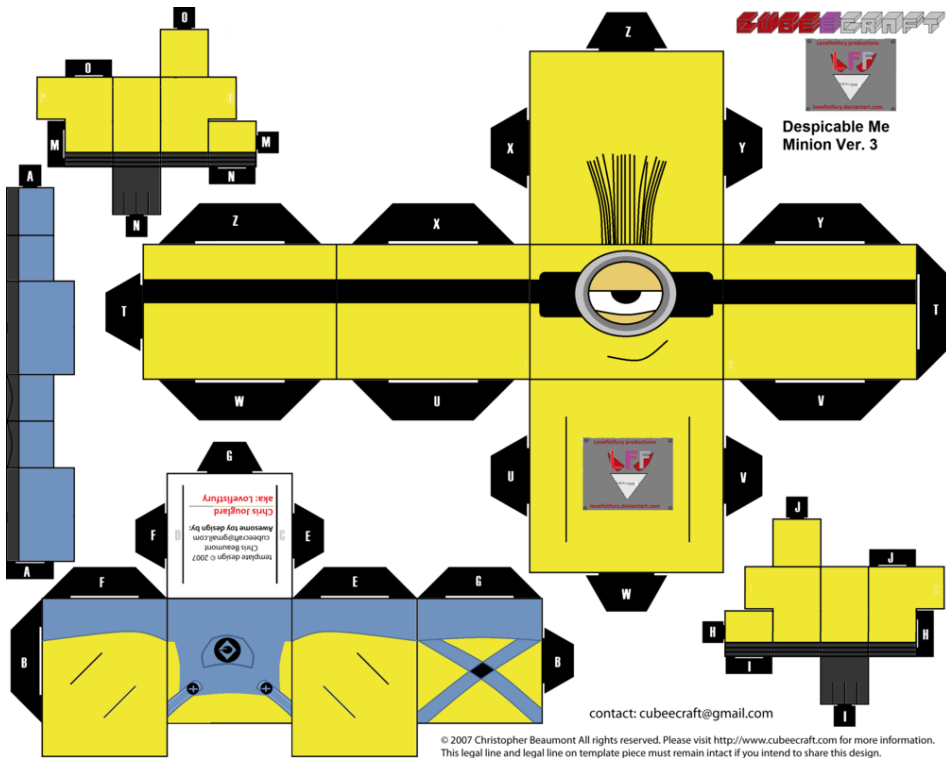
É a arte de dobrar papeis e formar figuras sem uso de cola ou fita , usado para se divertir e passar o tempo de forma interessante. Pode ser em 2D ou 3D.

HISTÓRIA DO ORIGAMI:

O Origami surgiu no Japão por volta do século IX e é mundialmente conhecido como a arte japonesa de dobrar papel. O Origami não é só arte, é arte, ciência e jogo. Hoje, há diversos sites com tutoriais e também há diversos tipos de origami, desde simples até mais complexos.

SITE DE ORIGAMIS: www.origamiclub.com

Montagem do Cubecraft escolhido. No caso do Minion.



Explicação dos conteúdos:

O QUE É GEOMETRIA?

É a parte da matemática que estuda as figuras, como retângulos, círculos, cubos, esferas, etc.

ONDE ENCONTRAMOS A GEOMETRIA NO CUBEECRAFT E NO ORIGAMI?

Em suas formas variadas.

COMO SÃO FORMADAS AS FIGURAS QUE FORMAM UM ORIGAMI?

São formadas por pontos, retas e planos.

PONTO:

É algo sem dimensões e sem definição. Não tem tamanho: é tão pequeno o quanto se possa imaginar. São nomeados por qualquer letra maiúscula do nosso alfabeto (A, B, C...).

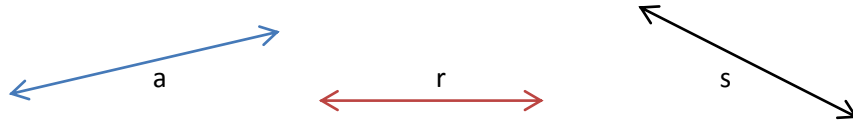
•
A

•
B

•
C

RETA:

Possui uma única dimensão – o comprimento. É formada por infinitos pontos. São nomeadas por qualquer letra minúscula do nosso alfabeto (a, b, c, d...). É infinita.



SEMI-RETA:

É parte de uma reta delimitada por um ponto. Possui começo, mas não possui fim.



SEGMENTO DE RETA:

É parte de uma reta. Possui começo e fim, ou seja, é delimitada por dois pontos.



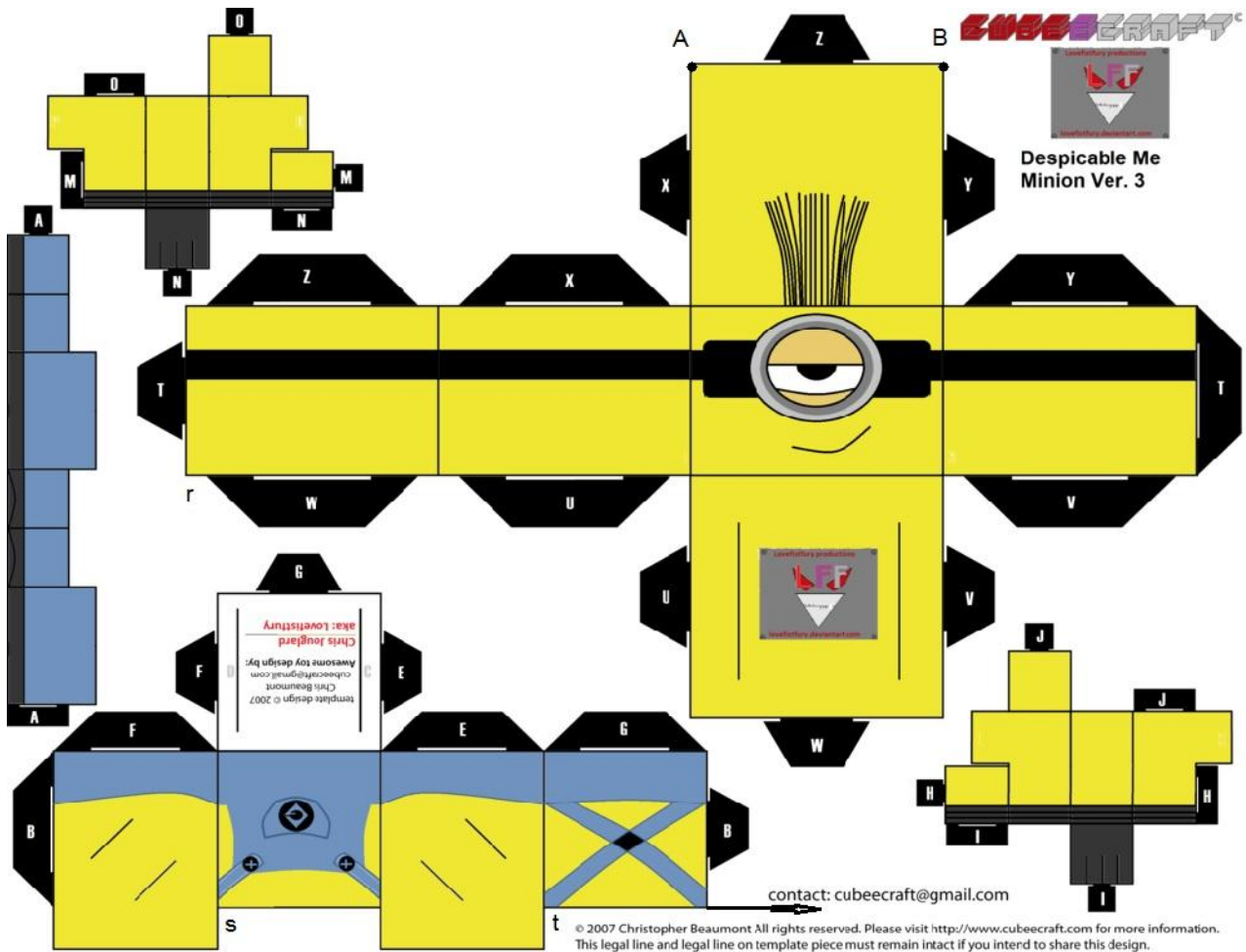
PLANO:

Possui duas dimensões – comprimento e altura (ou largura). É nomeado por qualquer letra minúscula do alfabeto grego (α , β , γ , π , ...).



ATIVIDADES

1 – Encontre e nomeie 5 pontos, 5 retas e 5 planos no Cubeecraft (Minion). E escrevam eles na tabela abaixo.



Planos	Pontos	Retas

2 – Escreva abaixo 5 objetos do seu dia-a-dia onde você encontra planos, pontos e retas:

Planos	Pontos	Retas