



# MATEMÁTICA APLICADA

CEF OI – 1º Tipo 2

Professor João Narciso

## Ficha de Trabalho 23 – Trabalho de Grupo sobre Geometria

Constituição do Grupo: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Já reparaste que a Matemática vive connosco e uma das suas faces mais visíveis é a Geometria? Na natureza, na arquitectura, na construção, na arte estamos rodeados de matemática. Para tal é necessário definir um conjunto de passos que permitam uma melhor organização e planificação do trabalho.

**1º Passo:** Escolher o **projecto** a realizar. Há várias hipóteses de projectos que podem realizar:

1. Construção de uma miniatura de um **monumento famoso** (Exemplos: *Pirâmide do Louvre, Pirâmides do Egipto, Torre de Pisa, Templo de Partemos, Empire State Building, Torre de Belém...*)

*Nota:* Juntamente com esta construção devem produzir um pequeno documento com as informações mais importantes sobre o monumento escolhido.

2. Trabalho escrito sobre um dos seguintes temas:

- Sólidos platónicos (Trabalho escrito + construção dos cinco sólidos platónicos)
- Trabalho sobre *Escher* (Trabalho escrito + construção de duas pavimentações)
- Construção de animações geométricas através do programa *geometer's Sketchpad*.
- Construção de dois modelos do *Jogo Tangram* (+ breve história do jogo e instruções).
- Construções em *origami* (+ manual de instruções em cartolinas)

Qual foi o projecto que escolheram? \_\_\_\_\_

**2º Passo:** Definir a forma como vão desenvolver o trabalho.

- Quais os materiais que necessitam para desenvolver o trabalho?

\_\_\_\_\_

- Como vão organizar a realização do trabalho?

1º. \_\_\_\_\_ 2º. \_\_\_\_\_ 3º. \_\_\_\_\_ 4º. \_\_\_\_\_

- O vosso projecto pode ser desenvolvido nas aulas? Como? \_\_\_\_\_

- Como pensam apresentar o trabalho? \_\_\_\_\_

**3º Passo:** Pesquisar e Recolher informação sobre o trabalho a realizar:

Se usaste a internet, indica os sites de onde recolheste informação:

#### 4º Passo: Apresentar do Projecto:

A apresentação do projecto deve ser feita com o fim de poder ser exposto. Por isso cada grupo deve ter o cuidado de produzir uma cartolina com informações úteis à compreensão do que realizaram.

No caso de o projecto realizado ser uma miniatura de um monumento, a cartolina a produzir deverá conter as seguintes informações:

- Título do Monumento
- Fotografia do monumento exposto.
- Informações úteis sobre o monumento:
  - Local e data da construção;
  - Dimensões reais do monumento;
  - Escala usada na construção do modelo apresentado
  - Formas geométricas usadas na sua construção;
  - Materiais usadas na construção do modelo;
  - Curiosidades sobre o monumento;
- Identificação dos alunos que desenvolveram o projecto (nomes, turma e disciplina);

NOME DO MONUMENTO	
IMAGEM DO MONUMENTO	LOCAL DATA AUTOR
DIMENSÕES REAIS	
CURIOSIDADES SOBRE O MONUMENTO - -	
INFORMAÇÕES SOBRE O MODELO: - ESCALA - FORMAS GEOMÉTRICAS USADAS. - MATERIAIS.	
Identificação do grupo	

**Prazo de entrega: 16 de Março (2ª feira)**