### Metas Curriculares do Ensino Básico Matemática – 2.º Ciclo

António Bivar Carlos Grosso Filipe Oliveira Maria Clementina Timóteo





#### Geometria – 5.º ano

- 1. Importância dos pré-requisitos (Metas do 1.º ciclo).
- 2. Revisões do 1º ciclo.
- 3. Soma de ângulos.
- 4. Paralelismo e critérios de igualdade de ângulos.
- 5. Ângulos internos e externos de triângulos e paralelogramos.
- 6. Casos de igualdade de triângulos.
- 7. Relações entre lados e ângulos de triângulos e paralelogramos.
- 8. Distância de ponto a reta e entre retas paralelas.



#### 2. Revisões do 1º ciclo.

- a) Nomenclatura básica (exemplos fundamentais)
  - Ângulos convexos e côncavos, rasos e giros.
  - Ângulos adjacentes.
  - Comparação de amplitudes de ângulos.
  - Ângulos retos, agudos e obtusos.
  - Rectas paralelas e perpendiculares.
- b) Critério de igualdade de ângulos.
- c) Critério de paralelismo.



### 3. Soma de ângulos.

- a) Definição.
- b) Construção com régua e compasso.
- c) Ângulos suplementares e complementares.
- d) Igualdade de ângulos verticalmente opostos.



## 4. Paralelismo e critérios de igualdade de ângulos.

- a) Semi-retas e sentido; paralelismo directo e inverso de semi-retas.
- b) Critério de paralelismo de retas e ângulos correspondentes.
- c) Ângulos internos e externos, alternos e do mesmo lado da secante.
- d) Ângulos de lados dois a dois paralelos e de lados dois a dois perpendiculares.



# 5. Ângulos internos e externos de triângulos e paralelogramos.

- a) Soma dos ângulos internos de um triângulo.
- b) Soma de ângulos externos de um triângulo.
- c) Ângulos opostos e adjacentes a um mesmo lado de um paralelogramo.



#### 6. Casos de igualdade de triângulos.

- a) Recordar critério de igualdade de polígonos (GM4-3.7).
- b) Caso LLL.
- c) Caso LAL.
- d) Caso ALA.



## 7. Relações entre lados e ângulos de triângulos e paralelogramos

- a) Igualdades de ângulos e lados num triângulo e em triângulos iguais.
- b) Comparação de amplitudes de ângulos num triângulo comparando os comprimentos dos lados opostos e reciprocamente.
- c) Desigualdade triangular.
- d) Igualdade dos lados opostos de um paralelogramo.



### 8. Distância de ponto a reta e entre retas paralelas.

- a) Perpendicular a uma reta passando por um ponto.
- b) Distância de um ponto a uma reta.
- c) Distância entre retas paralelas.
- d) Altura de um triângulo.
- e) Altura de um paralelogramo.

