

Geometria e Medida — Resumo

1.º Ano

Matemática

2 páginas

Resumo: A posição relativa e o vocabulário de orientação espacial, os sólidos e as suas superfícies planas e curvas, as figuras planas elementares, a congruência e a composição de figuras, o comprimento com unidades não convencionais e o tempo — ordenar acontecimentos e ler o calendário.

1. Posição relativa e orientação espacial

- O vocabulário de orientação diz **onde** estão as coisas.
- **Em frente / atrás:** em relação a quem olha ou a um objeto.
- **À esquerda / à direita:** cuidado — a esquerda de outra pessoa é a nossa direita quando estamos frente a frente.
- **No interior / no exterior:** dentro ou fora.
- Também se usa **ao lado de, entre, por cima de, por baixo de e junto a**.
- A posição descreve-se sempre **em relação a uma referência**: «o lápis está à direita do livro».
- A mesma pessoa pode estar **à esquerda de uma coisa e à direita de outra**.

2. Sólidos geométricos e superfícies

- Um **sólido geométrico** ocupa espaço e tem **volume**.
- Sólidos comuns: **cubo, paralelepípedo, cilindro, cone, esfera e pirâmide**.
- Alguns **rolam** (esfera, cilindro, cone) e outros **não rolam** (cubo, paralelepípedo, pirâmide).
- A superfície é a **casca** do sólido: pode ser **plana** ou **curva**.
- O **cubo** e o **paralelepípedo** têm só superfícies **planas**.
- O **cilindro** e o **cone** têm superfícies **planas e curvas**; a **esfera** só **curva**.
- Um sólido pode ter **só superfícies planas, só curvas ou as duas**.

3. Figuras planas elementares

- Uma **figura plana** é uma superfície plana vista de frente — não ocupa espaço.
- **Triângulo** ▲ — 3 lados; **quadrado** ■ — 4 lados iguais.
- **Retângulo** ▭ — 4 lados, iguais dois a dois.
- **Pentágono** ⬠ — 5 lados; **hexágono** ⬡ — 6 lados.
- **Círculo** ● — não tem lados.
- As figuras planas são as **faces** dos sólidos: a face do cubo é um quadrado.
- Os **lados** contam-se pela linha do contorno da figura.

4. Congruência e composição de figuras

- Duas figuras são **congruentes** quando têm a **mesma forma e o mesmo tamanho**.
- A **cor** não interessa para a congruência; conta a forma e o tamanho.
- Podemos **compor**: dois triângulos juntos formam um quadrado ou um retângulo.
- Podemos **decompor**: um quadrado em dois triângulos ou em quatro quadrados pequenos.
- No **tangram**, 7 peças formam muitas figuras diferentes.

5. Comprimento: comparar, ordenar, medir e estimar

- O **comprimento** é o quanto um objeto é **longo**.
- **Comparar** dois objetos: um é mais comprido, mais curto, ou têm o mesmo comprimento.
- **Ordenar** do mais curto para o mais comprido — e também ao contrário.
- **Medir** com **unidades não convencionais**: lápis, palmos, passos, cliques.
- A unidade tem de ser **adequada**: medir a sala aos cliques obrigaria a contar centenas.
- **Estimar** é dar um valor aproximado e explicar as razões, comparando com medições já feitas.
- Comparar comprimentos medidos com **unidades diferentes** não vale: 5 palmos não é o mesmo que 5 passos.
- O mesmo objeto, medido com unidades diferentes, dá **números diferentes**.
- O **lápis** e o **palm**o servem para objetos pequenos; os **passos**, para distâncias maiores.
- **Medir** dá o valor exato; **estimar** dá um valor aproximado — não são a mesma coisa.

6. Tempo: ordenar acontecimentos e ler o calendário

- Podemos **ordenar** os acontecimentos do dia: o que acontece **antes** e **depois**.
- O **dia** divide-se em manhã, tarde e noite.
- O **calendário** mostra os **dias**, as **semanas** e os **meses**.
- A semana tem **7 dias**, de segunda-feira a domingo.
- Cada mês tem **28, 29, 30 ou 31 dias**.
- Lê-se o calendário respondendo a perguntas: quantos dias tem o mês, em que dia da semana começa e quantos domingos traz.
- Os meses do ano são **12**, de janeiro a dezembro.
- Alguns meses têm **30** dias, outros **31**; **fevereiro** tem **28 ou 29**.
- Um mês pode começar em **qualquer dia da semana** — é o calendário que o mostra.
- As **datas** escrevem-se com dia, mês e ano: 16 de outubro de 2026.
- **Antes** e **depois** também servem para contar uma história pela ordem dos acontecimentos.

7. Quadro comparativo: sólido, superfícies e figuras planas

Sólido	Superfícies	Figuras planas das faces
Cubo	6 planas, todas iguais	quadrados ■
Paralelepípedo	6 planas, iguais duas a duas	retângulos ▢
Pirâmide	planas: base e triângulos	base (quadrado ou triângulo) e triângulos ▲
Cilindro	2 planas (bases) e 1 curva	círculos ●
Cone	1 plana (base) e 1 curva	círculo ●
Esfera	1 curva	nenhuma figura plana

8. Pontos-chave

Para não esquecer: a posição descreve-se **em relação a uma referência**, e a esquerda de outra pessoa é a nossa direita · o sólido ocupa espaço e a sua **superfície** pode ser plana ou curva · o **cubo** e o **paralelepípedo** têm só faces planas, o **cilindro** e o **cone** têm planas e curvas, a **esfera** só curva · as figuras planas são as **faces** dos sólidos · **congruentes** = mesma forma e mesmo tamanho · mede-se com unidades **não convencionais adequadas** · no calendário, a semana tem **7 dias** e o mês **28 a 31**.