

Números — Resumo

1.º Ano

Matemática

2 páginas

Resumo: O número natural — significados e usos, contagem com modelos estruturados, ler e representar até 100, comparar e ordenar, ordinais, pares e ímpares, valor posicional, composição e decomposição, e factos básicos da adição.

1. Significados e usos do número natural

- **Quantidade** — quantos objetos há: 5 lápis.
- **Medida** — quanto vale uma grandeza: a idade, o comprimento.
- **Ordenação** — que lugar ocupa: o 3.º lugar.
- **Identificação** — distingue um objeto do outro: o número da porta, o número do sapato.
- **Localização** — diz onde está: o lugar no cinema, a página do livro.
- **O zero** — representa «nenhum»: se não há lápis, há 0 lápis.
- No dia a dia usamos números no calendário, no número do autocarro e no telefone.

2. Contagem com modelos estruturados

- **De 1 em 1:** 1, 2, 3, 4, 5, ...
- **De 2 em 2:** 2, 4, 6, 8, 10, ... (agrupar aos pares)
- **De 5 em 5:** 5, 10, 15, 20, ... (com a **moldura do 5**)
- **De 10 em 10:** 10, 20, 30, 40, ... (com a **moldura do 10**, o colar de 20 ou 100 e o ábaco horizontal)
- Contagens **progressivas** (a avançar) e **regressivas** (a recuar).
- Contamos **objetos**, não algarismos: apontar cada um uma só vez, sem repetir nem saltar.
- A **moldura do 10** mostra quanto falta para chegar a 10: a 8 faltam 2.
- **Estimar** o número de objetos até 50 e verificar por contagem organizada.

3. Ler, representar, comparar e ordenar até 100

- O mesmo número representa-se com **material estruturado**, **desenho**, **algarismos** e **reta graduada**.
- A reta pode ser graduada de 1 em 1, de 5 em 5 e de 10 em 10, ou não ter graduação.
- **Comparar** com os sinais > (maior), < (menor) e = (igual): $34 > 28$.
- **Ordenar** de forma **crescente** (do menor para o maior) e **decrescente** (do maior para o menor).
- Situar um número entre dois outros: 36 está entre 30 e 40, mais perto de 40.
- **Até 100:** depois do 10 vêm 11, 12, 13, ... até 99, e depois o 100.

4. Ordinais, pares e ímpares

- **Ordinais** até ao 10.º: 1.º, 2.º, 3.º, ... 10.º.
- Dizem a **ordem**: na fila, na corrida, na história.
- Escrevem-se com **ponto**: 1.º, 2.º, 3.º.
- **Par** — termina em **0, 2, 4, 6 ou 8**; aos pares não sobra nada: 2, 4, 6, 8, 10.
- **Ímpar** — termina em **1, 3, 5, 7 ou 9**; aos pares sobra sempre 1: 1, 3, 5, 7, 9.
- Pares e ímpares **alternam**: par, ímpar, par, ímpar, ...

5. Valor posicional e sistema de numeração decimal

- Cada algarismo vale **conforme a posição** que ocupa no número.
- Num número de dois algarismos, o da **esquerda** são **dezenas** e o da **direita** são **unidades**.
- $34 = 3 \text{ dezenas} + 4 \text{ unidades} = 30 + 4$. $43 = 4 \text{ dezenas} + 3 \text{ unidades} = 40 + 3$.
- Os mesmos algarismos valem diferente conforme a posição: $34 \neq 43$.
- No **Material Multibásico**, as barras são dezenas e os cubos são unidades.
- 10 unidades = 1 dezena**. O **100** é o primeiro número de três algarismos: 1 centena.

6. Composição e decomposição até 100

- Compor** é juntar partes para formar um número; **decompor** é partir o número em partes.
- Partes iguais**: $16 = 8 + 8$. **Partes diferentes**: $15 = 9 + 6$ ou $15 = 7 + 7 + 1$.
- Decomposição decimal**: $15 = 10 + 5$, e $10 = 15 - 5$.
- Na **reta numérica**, cada decomposição é uma combinação de **saltos**.
- Números de referência**: 5, 10, 15 e 20.
- Com eles usamos as relações **mais um**, **menos um**, **mais dois** e **menos dois**.
- Compor e decompor ajuda a calcular**: $8 + 5 = 8 + 2 + 3 = 10 + 3 = 13$.

7. Factos básicos da adição e cálculo mental

- Pares que formam 5**: $0+5$, $1+4$, $2+3$, $3+2$, $4+1$, $5+0$.
- Pares que formam 10**: $0+10$, $1+9$, $2+8$, $3+7$, $4+6$, $5+5$.
- Dobros** ($2+2$, $4+4$, $5+5$) e **quase dobros** ($2+3$, $5+4$).
- $+1$, -1 , $+2$ e -2 com o 5 e o 10.
- Cada facto básico liga-se à subtração: $4+6=10$, $6+4=10$, $10-4=6$, $10-6=4$.
- Estratégias**: **partição**, **compensação** ($54+27 \rightarrow 54+30=84$, $84-3=81$) e **decomposição decimal** ($35-12 \rightarrow 35-10=25$, $25-2=23$).
- Estimar** antes de calcular: $15+8$ dá mais ou menos de 20?
- Automatizar** os pares que formam 10 liberta a atenção para pensar no problema.

8. Os sentidos da adição e da subtração

Operação	Sentido	Exemplo
Adição	Acrescentar	A Telma tinha 23 livros e a avó ofereceu-lhe 5.
Adição	Juntar	No jogo, o João fez 24 pontos e a Andreia 19.
Subtração	Retirar	O autocarro saiu com 36 pessoas e saíram 12.
Subtração	Completar	O livro tem 54 páginas e já leu 22.
Subtração	Comparar	A Ana tem 24 lápis e a colega 18 — quantos a mais?

9. Pontos-chave

Para não esquecer: o número serve para contar, medir, ordenar, identificar e localizar · contagens de 1 em 1, de 2 em 2, de 5 em 5 e de 10 em 10 · pares terminam em 0, 2, 4, 6 ou 8; ímpares em 1, 3, 5, 7 ou 9 · num número de dois algarismos, a esquerda são dezenas e a direita unidades ($34 = 30 + 4$) · os pares que formam 5 e 10 são a base do cálculo mental · adição: acrescentar e juntar; subtração: retirar, completar e comparar.