

Dados — Resumo

1.º Ano

Matemática

2 páginas

Resumo: As fases de uma investigação estatística, a questão e os dados a recolher, os métodos de recolha, as listas e tabelas de contagem, os pictogramas e os gráficos de pontos, o quadro comparativo entre os dois, e como ler os dados, concluir e comunicar.

1. As fases de uma investigação estatística

- Uma **investigação estatística** responde a uma **questão** sobre um grupo.
- **1.ª** — a **questão**: o que queremos saber? (ex.: «Qual é o animal preferido da turma?»)
- **2.ª** — **os dados**: o que vamos recolher e onde (observar ou inquirir).
- **3.ª** — **o registo**: listas e tabelas de contagem.
- **4.ª** — a **representação**: pictogramas e gráficos de pontos.
- **5.ª** — a **conclusão**: o que os dados dizem e que **novas questões** levantam.
- A investigação pode voltar atrás: uma conclusão nova dá sempre uma questão nova.
- Cada fase tem o seu lugar: saltar uma fase estraga a investigação.

2. A questão e os dados a recolher

- A questão é sobre uma **característica qualitativa** — uma qualidade, não um número (cor, animal, brinquedo, sabor).
- Escolhe-se **uma característica** de cada vez.
- Os **dados** são as respostas ou as observações de cada elemento do grupo.
- É preciso decidir **onde** recolher: na turma, no recreio, em casa.
- Uma boa questão dá **respostas que se podem comparar**: as mesmas opções para todos.
- Se as opções não forem as mesmas, os dados **não se podem comparar**.
- A questão escreve-se no início e mostra-se a todos, para todos saberem o que se procura.

3. Métodos de recolha

- **Observar** — olhar e registar o que se vê (ex.: as cores dos carros que passam).
- **Inquirir** — perguntar às pessoas (ex.: «Qual é o teu sabor preferido?»).
- Na **resposta pública**, todos ouvem a resposta — e isso pode **influenciar** quem responde a seguir.
- Na **resposta privada**, cada um responde sem ouvir os outros, e os dados são mais **fidedignos**.
- Por isso, ao inquirir sobre preferências, é melhor recolher as respostas **em segredo**.
- A **observação** não incomoda ninguém; a **inquirição** precisa da colaboração das pessoas.
- Quem **observa** não pergunta nada: só regista o que acontece.

4. Listas e tabelas de contagem

- Uma **lista de contagem** regista cada resposta com um traço: |.
- Agrupar os traços **em 5** torna a contagem mais rápida: |||| / vale 5.
- Uma **tabela de contagem** tem uma coluna para o dado e outra para os traços.
- No fim, conta-se cada linha e escreve-se o **número**.
- A contagem faz-se **ao mesmo tempo** que se recolhe, e não no fim, de memória.

5. Pictogramas (um para um)

- Num **pictograma**, cada **figura** representa **1** dado — correspondência **um para um**.
- Cada linha é um **dado**; quanto mais figuras, mais vezes aparece.
- Tem **título**, **legenda** («cada ● = 1 aluno») e **fonte**.
- As figuras têm de ser **todas do mesmo tamanho** — senão a comparação não é honesta.
- Lê-se **contando as figuras** de cada linha.
- Se uma figura for **maior** do que as outras, parece haver mais dados do que há.

6. Gráficos de pontos

- Num **gráfico de pontos**, cada **ponto** representa **1** dado, colocado sobre o valor que lhe corresponde.
- Os pontos **empilham-se na mesma coluna** quando o valor se repete.
- Também tem **título**, **legenda** e **fonte**.
- A **altura** da coluna mostra a frequência: mais alto = mais vezes.
- É útil quando os dados são **números** (ex.: o número de irmãos de cada aluno).
- Os valores escrevem-se numa **linha por baixo**, do menor para o maior.

7. Quadro comparativo: pictograma e gráfico de pontos

	Pictograma	Gráfico de pontos
Cada marca	uma figura = 1 dado	um ponto = 1 dado
Como se organiza	uma linha por dado	uma coluna por valor
Como se lê	conta-se as figuras da linha	vê-se a altura da coluna
Quando usar	dados qualitativos (cor, animal)	dados numéricos (n.º de irmãos)
Título, legenda e fonte	tem	tem
Cuidado	figuras todas do mesmo tamanho	pontos alinhados na mesma coluna

8. Ler os dados, concluir e comunicar

- O dado **mais frequente** é o que tem mais figuras ou pontos.
- O dado **menos frequente** é o que tem menos.
- Pode haver dados **em igual número** — dois ou mais com a mesma contagem.
- A **conclusão** responde à questão inicial: «O animal preferido da turma é o cão.»
- Depois da conclusão vêm **novas questões** — é assim que a investigação continua.
- A conclusão apresenta-se ao **público-alvo** numa **apresentação oral**.
- Numa apresentação oral, mostram-se os gráficos e explica-se o que eles dizem.

9. Pontos-chave

Para não esquecer: a investigação tem **fases** — questão, dados, registo, representação e conclusão · a questão é sobre uma **característica qualitativa** · **observar** é ver, **inquirir** é perguntar, e a resposta **privada** é mais fidedigna · agrupa-se os traços **em 5** · no pictograma cada **figura** vale 1 e as figuras têm todas o mesmo tamanho · no gráfico de pontos cada **ponto** vale 1 e empilha-se na coluna do valor · ambos têm **título, legenda e fonte** · conclui-se com o dado **mais e menos frequente** e levantam-se **novas questões**.