

# Números Reais

## Tarefa 2 – Fazer o pino ao mesmo tempo

A professora de ginástica desafiou seis alunos a fazerem o pino ao mesmo tempo.



Após dar o sinal, ligou o cronómetro e registou o intervalo de tempo em que cada um dos seis alunos se mantinha equilibrado com as pernas no ar. Se um dos alunos caísse, podia voltar a tentar equilibrar-se.

O registo da professora de ginástica é apresentado a seguir:

	Tempo/Segundos																				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cristiana																					
João																					
André																					
Joana																					
Flávio																					
Sofia																					

1. Na sua melhor tentativa, durante quanto tempo esteve a Sofia a fazer o pino?
2. Durante os 20 segundos cronometrados, quem esteve com as pernas no ar durante mais tempo?
3. Qual dos alunos se manteve mais tempo equilibrado a fazer o pino (numa mesma tentativa)?
4. Qual dos alunos esteve a fazer o pino no intervalo de tempo [8; 15]?
5. Quais foram os intervalos de tempo em que o Flávio se manteve em equilíbrio?
6. Quais dos alunos se mantiveram em equilíbrio durante o intervalo de tempo [6; 9]?
7. Os seis alunos conseguiram fazer o pino ao mesmo tempo? Justifica a tua resposta.
8. Indica o(s) intervalo(s) de tempo em que:
  - a) apenas dois alunos estavam em equilíbrio;
  - b) exatamente três alunos estavam em equilíbrio;
  - c) exatamente quatro alunos estavam em equilíbrio;
  - d) exatamente cinco alunos estavam em equilíbrio;
  - e) a Joana e o Flávio estavam a fazer o pino ao mesmo tempo;
  - f) todas as raparigas estavam em equilíbrio;
  - g) o André e a Sofia estavam a fazer o pino em simultâneo;
  - h) a Cristiana ou o João estavam a fazer o pino;
  - i) pelo menos um dos rapazes estava em equilíbrio.

Correção

1. Durante 4 segundos.
2. O João.
3. A Cristiana.
4. O André.
5.  $[3; 13]$  e  $[18; 20]$
6. A Cristiana, a Joana e o Flávio.
7. Não. No máximo, só cinco conseguiram fazer o pino ao mesmo tempo.
8.
  - a)  $[0; 1]$ ,  $[2; 3]$ ,  $[14; 15]$  e  $[16; 18]$
  - b)  $[1; 2]$ ,  $[7; 8]$  e  $[18; 20]$
  - c)  $[3; 4]$ ,  $[6; 7]$ ,  $[9; 10]$  e  $[13; 14]$
  - d)  $[4; 6]$  e  $[10; 13]$
  - e)  $[4; 13]$
  - f)  $[4; 6]$
  - g)  $\emptyset$
  - h)  $[0; 20]$
  - i)  $[0; 20]$