

Tarefa – decimais e máquina de calcular

A calculadora tem as suas regras de utilização. Essas regras permitem ordenar as ideias que os alunos desenvolvem sobre os números decimais e as suas relações com os números inteiros e com as fracções.

As questões mais interessantes para explorar dizem respeito:

- à extensão à direita, que aumenta muito a grandeza do número: 2,342m é só 2/1000 mais que 2,34, dois traços na régua de 20cm ! (o número de casa decimais não nos diz nada sobre a grandeza de um número decimal);
- ao podermos sempre encontrar um número decimal entre quaisquer dois números;
- ao facto de multiplicar um número por um número decimal inferior a um torna-o mais pequeno, enquanto que dividi-lo o aumenta ($8 \times 0,5 = 4$ $8 : 0,5 = 16$);
- às equivalências $80:10 \leftrightarrow 80 \times 0,1 \leftrightarrow 80 \times 1/10$; $40:10 \leftrightarrow 40 \times 0,1$;
- às relações entre as fracções e os números decimais: como fazer aparecer 0,125 no visor, partindo de uma unidade, por exemplo, um quilo.

Aproximar-se o mais possível um do outro

É um jogo para duas pessoas. Cada jogador tem a sua calculadora. O jogador A escolhe por exemplo 4,5 como número de partida, e o jogador B o número 5.

O jogador A deve adicionar um número ao seu número de partida, de modo a não ultrapassar o número do jogador B(5) $\rightarrow 4,5 + 0,1 = 4,6$. Em seguida, o jogador B deve subtrair um número ao seu número de partida, de modo a não ficar com um número inferior ao que o jogador A tem na sua máquina(4,6) $\rightarrow 5 - 0,1 = 4,9$.

O primeiro que atinja ou ultrapasse o adversário, perde!

Quem adicionar ou subtrair sucessivamente 1/100 ou 1/1000 tem mais hipóteses de sucesso. Como é que os alunos descobrem e utilizam este facto ?