

Materiais para a aula de Matemática

A ficha de trabalho que publicamos na página seguinte tem a ver com a interpretação de gráficos de funções e a sua correspondência com situações da realidade concreta. Neste caso trata-se de gráficos da *velocidade em função do tempo* em situações relacionadas com diferentes modalidades desportivas.

Esta ficha foi desenvolvida por Paula Teixeira a partir de uma ideia original do Shell Centre for Mathematical Education (da Universidade de Nottingham) incluída no livro *The language of functions and graphs* (1985). Foi utilizada a tradução espanhola de Felix Alayo — *El lenguaje de funciones y gráficas* — publicada em 1990 pelo Ministério de Educación y Ciencia do País Basco.

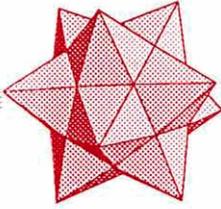
A ficha foi proposta em aulas do 11^o ano e deu origem a animadas discussões entre os alunos. Aliás, sabe-se que a interpretação de gráficos deste tipo gera frequentemente equívocos como, por exemplo, o de identificar erradamente o gráfico com o desenho da trajectória.

O facto de provocar naturalmente discussões que podem ser muito enriquecedoras sugere, como estratégia de trabalho, que a ficha seja proposta numa primeira fase para trabalho em pequenos grupos e que, em seguida, cada grupo submeta à apreciação e crítica da turma (e do professor) as suas conclusões. Nesta segunda fase, poderá utilizar-se o quadro da sala de aula tanto mais que o que interessa aqui são esboços e não gráficos muito perfeitos.

Claro que, como sempre, a proposta pode interessar mais uns alunos do que outros. Numa turma da área de Desporto, os vários grupos de alunos fizeram mesmo pequenos *trabalhos escritos* onde incluíam as suas soluções e respectivas justificações.

Quanto à resposta (ou respostas) a dar à pergunta central da ficha, deixamo-la(s) como desafio, também para os leitores.

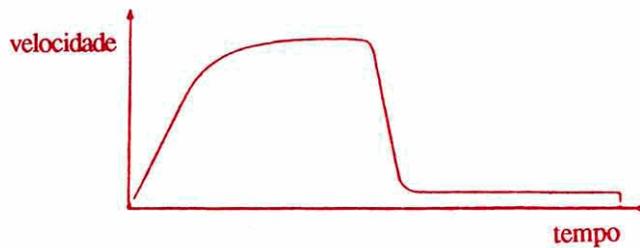
Paulo Abrantes



Materiais para a aula de Matemática

Que Desporto?

Que desporto produzirá um gráfico como este?



Dos desportos abaixo listados diz qual o que melhor se ajusta ao gráfico representado. Justifica a tua resposta. Relativamente a cada um dos desportos rejeitados faz um gráfico que o possa representar.

- Pesca
- Salto à vara
- Corrida de 100 metros
- Paraquedismo
- Golfe
- Tiro com arco
- Lançamento do dardo
- Salto em altura
- Salto de trampolim
- Bilhar
- Corrida de obstáculos
- Esqui aquático

