
Matemática: Módulo 2- Funções Polinomiais

PARÁBOLAS NA NOSSA VIDA

Assuntos:

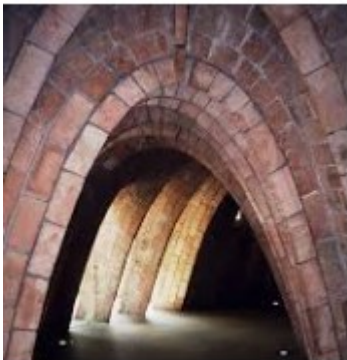
- *Regressão quadrática.*

Há várias situações na vida real em que a configuração de arco da parábola está presente.

Na Natureza



Na arquitetura



No Desporto





O objetivo desta tarefa é utilizar o software *Geogebra* para encontrar o modelo matemático cujo gráfico é a parábola presente numa fotografia.



Guião

1º: Selecciona três fotografias (das que tiraste na aula de Audiovisuais ou da internet) nas quais seja visível uma parábola em cada umas das seguintes situações: natureza, arquitetura e desporto.

2º: Utiliza as apliquetas embaixo e obtém o modelo da parábola nelas representadas seguindo as seguintes instruções.

3º: Inserir a 1ª fotografia seleccionando  e depois  Inserir imagem

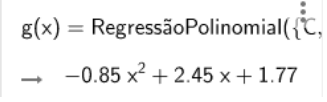

4º: Posicionar a fotografia de modo que o solo coincida com o eixo Ox e o início da parábola esteja situada sobre o eixo Oy .

5º: Selecciona  e  Novo Ponto depois e marca vários pontos ao longo da curva da parábola.

6º: Em digita o seguinte:

RegressãoPolinomial(A,B,...,2) e depois fazes enter. (Dentro dos parêntises colocar a lista dos pontos que pertencem à curva da parábola com letra maiuscula separados por vírgulas e no fim da lista o número 2 uma vez que queremos função quadrática). Depois de fazeres enter aparecerá a expressão da função.

7º: Para visualizares a expressão da função junto ao gráfico clica em cima da instrução

 com o botão direito do rato e escolhe  Configurações e depois Mostrar Rótulo:

8: Guarda o ficheiro.

9: Repetir as instruções para cada uma das outras fotografias.

10: No final envia os ficheiros guardados devidamente identificados com o primeiro nome de cada elemento do grupo e respetiva turma para: vlopes@aepaa.pt

