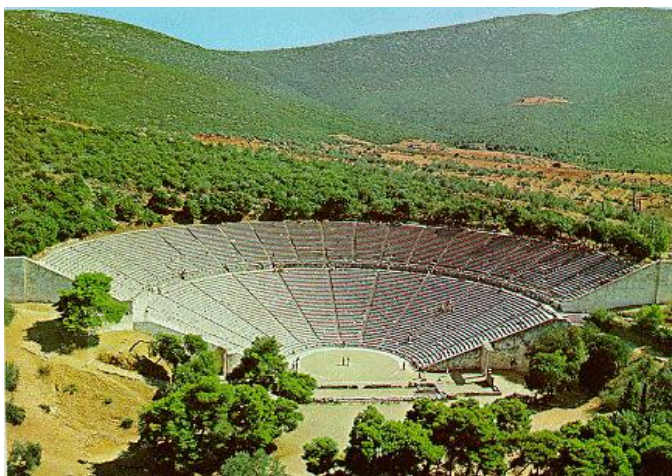


Desafio 3 - "E se a nossa sala de aula fosse em Marte? Que contributos poderia dar a história para a qualidade de vida da comunidade"

**Atividade de introdução ao desafio:**

Estamos a ver o nosso álbum de memórias da Terra e encontramos estas imagens da Grécia, com um texto que nos dizia que se tratavam das ruínas do teatro grego na cidade do Epidauro e nos falava das moedas



Dióbolo, dois óbolos,



Tetradracma, , 4 dracmas, cerca de 490 a.C

O teatro de Epidauro foi construído no século IV a. C. (c. 350 a. C.), é um belo exemplar deste tipo de construção grega. Segundo Pausânias (geógrafo grego do séc. II), este teatro era o melhor de toda a Grécia. Atribuiu a construção ao arquiteto Policleto, o Jovem (c. -360/-350).

Os teatros gregos eram construídos ao ar livre nas vertentes das colinas em forma de anfiteatro, para proporcionar as melhores condições acústicas e visuais. A orquestra tem cerca de 20 m de diâmetro e o auditório, extremamente simétrico, quase 118 metros. Todos os assentos têm 75 cm de largura e 43 cm de altura, e a visão e acústica da orquestra a partir de qualquer um deles é muito boa. Cabem cerca de 14 000 pessoas sentadas.

Cadernos de História da Arte, Porto Editora[adaptado]

O dracma era uma moeda de prata comum da Antiga Grécia onde também era o nome de um peso padrão. Deriva do termo grego "dragma" que significava "punhado", representando um punhado de óbolos (8 varas de metal). O dracma foi padronizado em 6 obolos. Um dracma equivale 16 avos de uma onça de prata. Dois óbolos correspondem um diobolo.

Sites diversos sobre moedas e numismática

Uma série de questões logo nos surgiram.....

1. Onde se situava Epidauro? A que distância real ficava de Atenas? Para que servia o teatro? O que se fazia lá? A que regras obedeceu a sua construção? Como estava organizado o espaço no teatro? Policleto foi o seu arquiteto, mas que mais poderíamos saber sobre a sua vida? Como é que se conseguia ver e ouvir de qualquer ponto das bancadas?
2. Resolve o seguinte problema:

A relação entre o número de espetadores e o preço de cada bilhete é dada pela expressão:  $N = 14000 - 1000p$ , em que  $N$  é o número de espetadores e  $p$  o preço de cada bilhete em óbolos (moeda grega equivalente a um terço do dracma na época).

  - 2.1 Calcula o número de espetadores se o preço do bilhete for de 2 óbolos.
  - 2.2 Determina o preço de cada bilhete se assistirem ao espetáculo 9000 pessoas.
  - 2.3 Calcula o número de espetadores se os bilhetes forem gratuitos. Interpreta o resultado no contexto do problema.
3. Desenha os traçados geométricos que estão na base da planta do teatro grego recorrendo ao que aprendeste sobre:
  - Retas paralelas
  - Circunferências concêntricas
  - Simetria
  - Ângulos
4. Constrói a planta simplificada do teatro grego de Epidauro da seguinte forma:
  - 1º Desenha uma circunferência com 2 cm de diâmetro.
  - 2º Desenha 8 semicircunferências equidistantes (1 cm).
  - 3º Traça um diâmetro.
  - 4º Desenha 3 retas paralelas ao diâmetro traçado, na parte inferior das circunferências com 1 cm de distância entre si.
  - 5º Desenha outra recta paralela às anteriores com 3 cm de distância da última reta traçada.
  - 6º Une com retas perpendiculares os pontos de intercessão do diâmetro com a circunferência de maior raio, à última reta traçada.
  - 7º Começando pelo diâmetro traçado desenha 5 raios com 30 graus de amplitude entre si.

**Sites de apoio à pesquisa:**

História do Teatro Grego,. [Consult. 2012-03-05]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$teatro-de-epidauro](http://www.infopedia.pt/$teatro-de-epidauro)>. <http://liriah.teatro.vilabol.uol.com.br/historia/teagrego.htm>

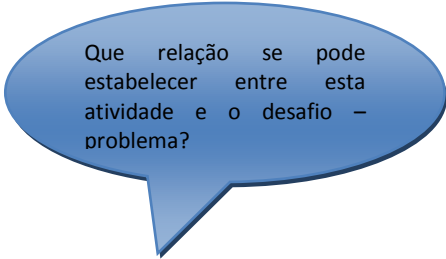
Teatro de Epidauro. In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2012. [Consult. 2012-03-05]. Disponível na www: <URL: [http://www.infopedia.pt/\\$teatro-de-epidauro](http://www.infopedia.pt/$teatro-de-epidauro)>

Teatro na Grécia Antiga. In Wikipédia, Consult. 2012-03-05]. Disponível na www <URL: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Teatro\\_na\\_Gr%C3%A9cia\\_Antiga](http://pt.wikipedia.org/wiki/Teatro_na_Gr%C3%A9cia_Antiga)

Andrei Scheiner, História da Moeda, In, Eduqnet, Consult. 2012-03-05]. Disponível na www <URL <http://eduqnet.net/histmoeda.htm>

**ATENÇÃO:**

- Não se esqueçam de guardar as vossas pesquisas para as registar na grelha de tratamento das pesquisas.



Que relação se pode estabelecer entre esta atividade e o desafio – problema?