

Desafio 2 - “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:

Desde a Antiguidade o homem, levantando a cabeça para o céu, começou a indagar o que significavam todos aqueles pontos brilhantes que apareciam desde o momento que o Sol se punha.

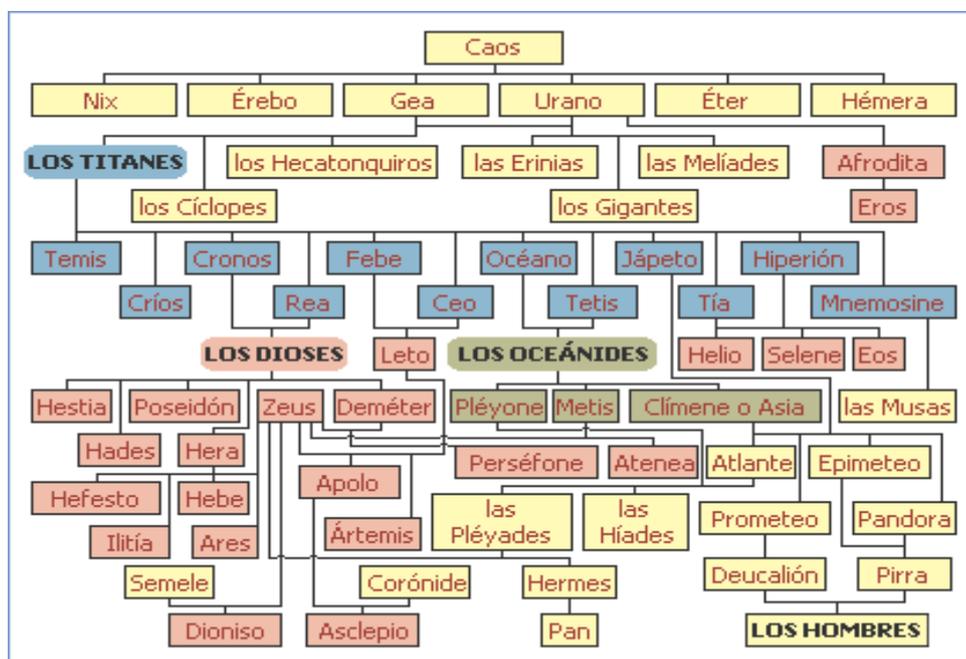
E, para guiá-los na noite, as primeiras civilizações serviram-se das chamadas estrelas fixas, dado que todas mantêm as suas posições relativas, regressando aproximadamente à mesma posição após cada 24 horas.

Para melhor se orientarem os povos, especialmente aqueles que viviam entre os rios Tigre e o Eufrates ligaram entre si os pontos luminosos representados pelas estrelas fixas e formaram as constelações. Estas poderiam tomar formas de animais ou mesmo de seres fantásticos que acabaram por lhes dar o nome e ajudaram, desde sempre o homem a localizar-se, quer em terra que no mar.

Os Gregos adotaram as constelações dos povos babilónicos mudando-lhes apenas os nomes.

Hoje em dia os astrónomos consideram a existência de 88 constelações. É lógico que as constelações representam o céu a partir de um determinado ponto de observação da Terra. Se nos localizássemos na Lua ou em Marte o mesmo desenho não poderia ser aplicado às constelações.

- **Observa a árvore genealógica e responde às questões:**



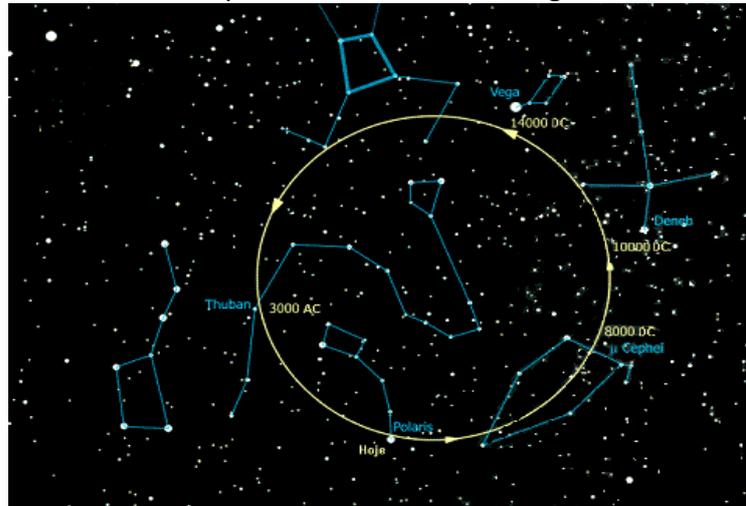
Retirado de <http://expedienteoculto.blogspot.com/2010/08/libros-historicos-y-del-misterio-la.html> [accedido em 0370272012]

Parte I

1. Identifica o elemento primitivo a partir do qual surgiu o mundo.
2. Indica os descendentes de Gea (Terra) e Úrano (Céu).
3. Refere as características dominantes em cada um deles.
4. Identifica as 3 grandes categorias criadas na mitologia grega.
5. Relaciona os planetas do sistema solar com a mitologia greco-romana.

Parte II

Círculo na esfera celeste desenhado pelo eixo da Terra ao longo do seu movimento de precessão.



<http://cftc.cii.fc.ul.pt/PRISMA/capitulos/capitulo1/modulo6/topico3.php>

1. Identifica as constelações que observas na imagem.
2. Relaciona o movimento de precessão com a identificação do Norte e Sul geográficos e os polos norte e sul celestes (pede ajuda ao professor de C. Físico-química)
3. Explica a razão da ilusão criada pelo ser humano que os astros estão fixos (pede ajuda ao professor C. Físico-química)
4. As constelações vistas da Terra teriam a mesma formação se vistas de Marte? (pede ajuda ao professor de C. Físico-química)
5. Escolhe no Stellarium uma das constelações visíveis apenas no hemisfério norte (boreais ou zodiacais) e pesquisa informações na internet sobre os mitos que estão na origem do seu nome (esta seleção será feita na aula para evitar repetições).
6. No “Stellarium” escolhe uma região do céu e cria uma imagem jpg. Abre o “Paint” com a imagem e inverte as cores para poder ser impresso:
 - na impressão da região do céu escolhida desenha a tua própria constelação, unindo com linhas retas os astros visíveis cuja forma seja idêntica a um animal, um objecto, etc..
 - copia a tua constelação para uma folha A3 com o dobro do tamanho, recorrendo ao método de construção de ângulos (a medida dos ângulos é a mesma, a medida das retas é o dobro);
 - após a construção da constelação, procura uma imagem no “Google” idêntica à constelação construída e faz um desenho analítico a lápis em cima da constelação traçada.

Sites de apoio:

<http://expedienteoculto.blogspot.com/2010/08/libros-historicos-v-del-misterio-la.html>

<http://www.explicatorium.com/As-constelacoes.php>

<http://cftc.cii.fc.ul.pt/PRISMA/capitulos/capitulo1/modulo6/topico3.php>

Curiosidades

http://www.minerva.uevora.pt/ticiencia/estrelas/idade_noutros_planetas.htm
<http://www.lightandmatter.com/planetfinder/pt/>

ATENÇÃO:

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

A professora
Teresa Novais Moreira

