

# Visão da História

Invenção da escrita

Fim do Império Romano do  
Ocidente

Tomada de Constantinopla  
(fim do Império Romano do  
Oriente)

Revolução Francesa

# História da Ciência



# Visão da História

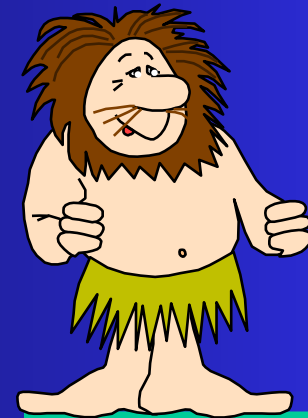


# Curiosidade sobre a estrutura do Mundo



O que?

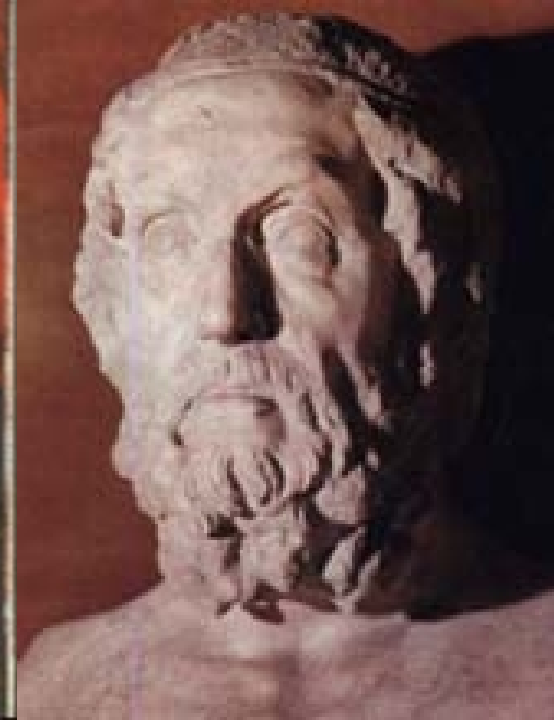
Onde?







**THOR...**  
**HOMERO**





deuses

**deuses**

deuses

deuses

(1451 a. C.)



# Moisés Gênese

# Gênesis

Gen. 1:3:

Deus disse:  
Faça-se a luz  
e a luz foi feita.  
Foi o 1º dia.



# Gênesis I

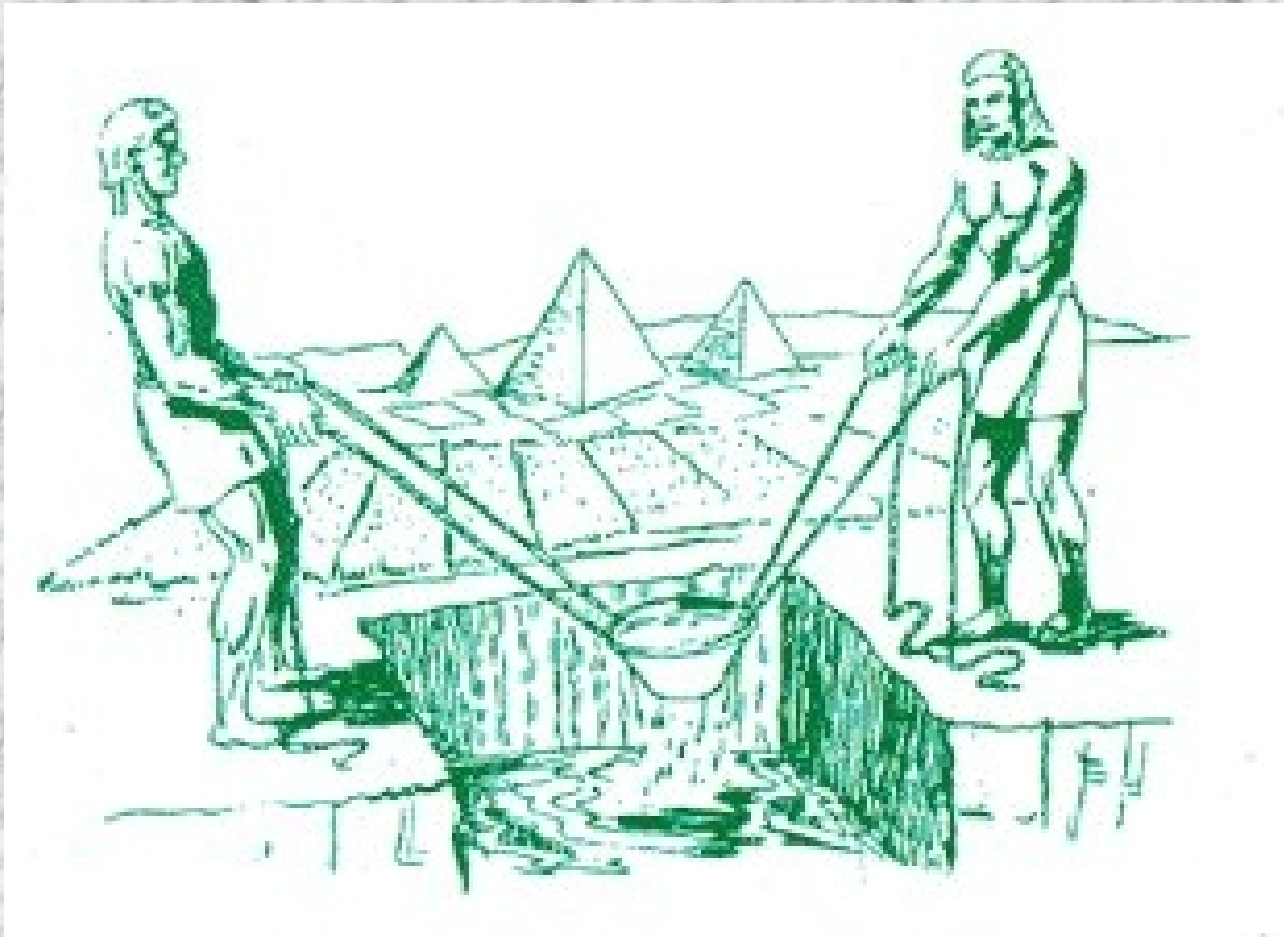
- **Não se escreveu nunca tanto sobre nenhum capítulo da Bíblia como sobre o primeiro, chamado Gen 1.**
- **Talvez seja uma prova de que pouco se entende a respeito.**

S. Jaki





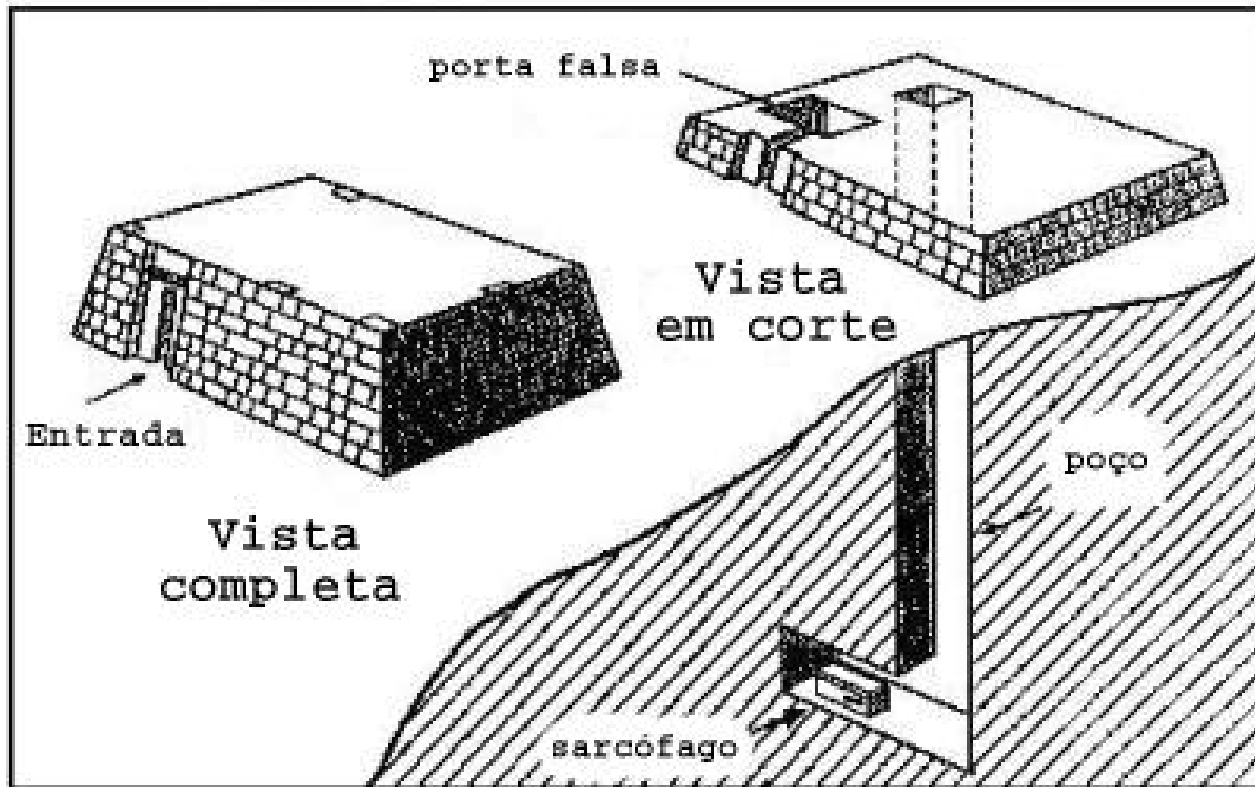
# Egito







Uma típica mastaba egípcia do Antigo Reinado

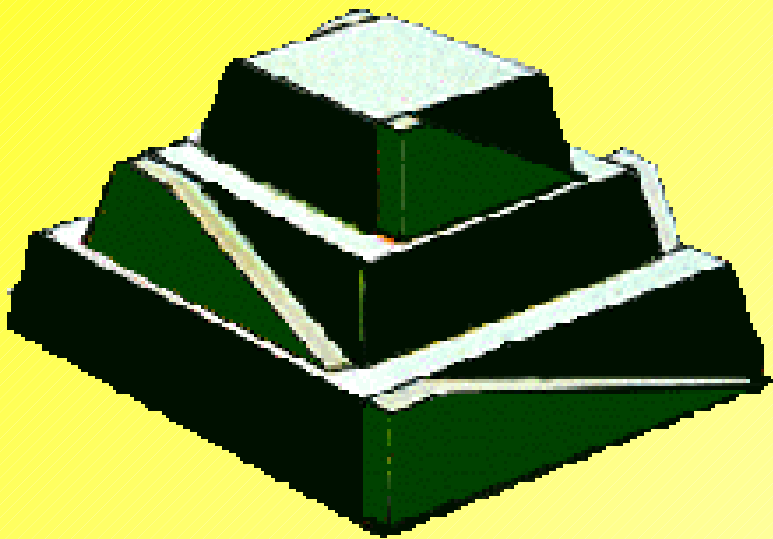


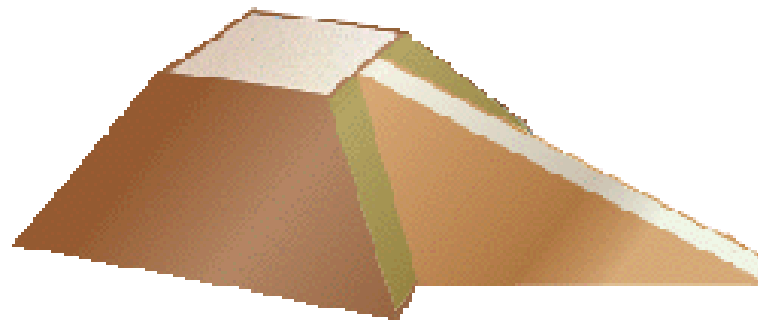
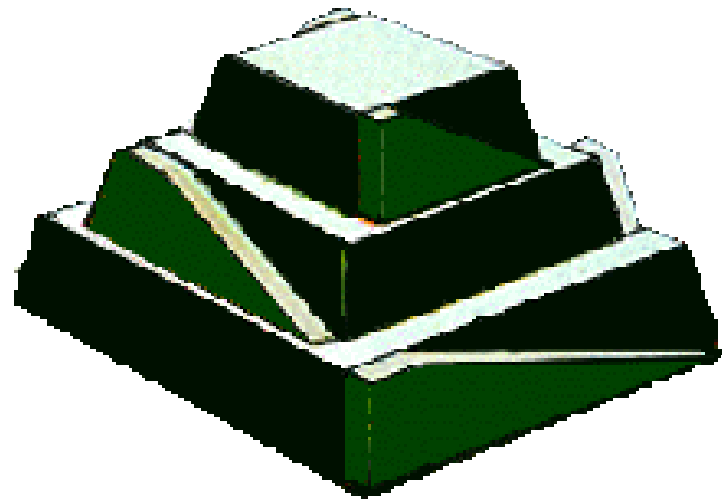
# Pirâmides



# Pirâmides

Em 2000, trinta pessoas (em três grupos de dez, incluindo mulheres e adolescentes) puxaram um bloco de quase meia tonelada a uma altura de quase 7m, 80 vezes seguidas em 1 hora.

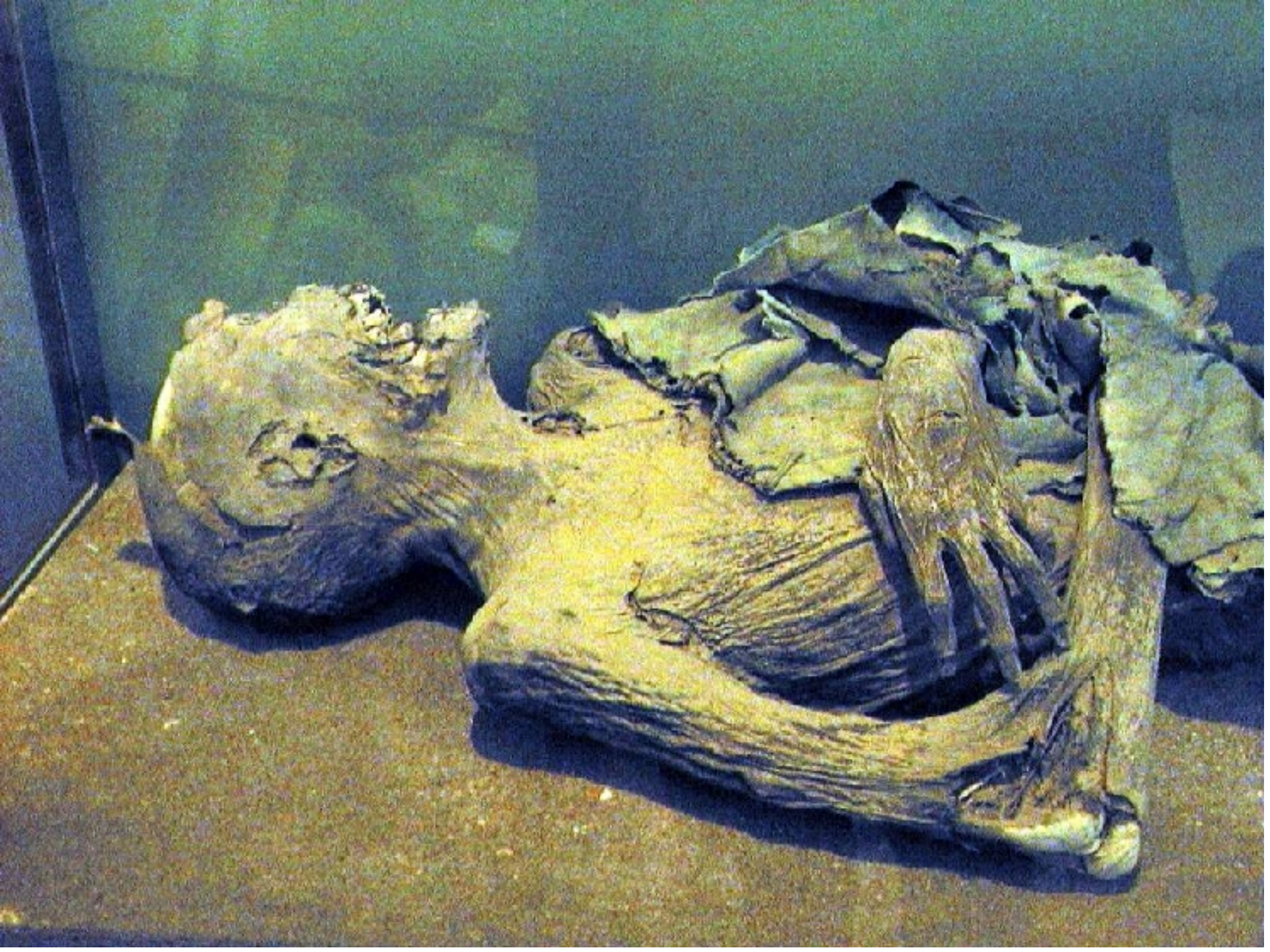




# Pirâmides

***É possível instalar 10 blocos de 12 ton cada?  
Gastariam cerca de 250.000 dias (= 664 anos),  
para colocar os 2 milhões e 600 mil blocos de pedra!***

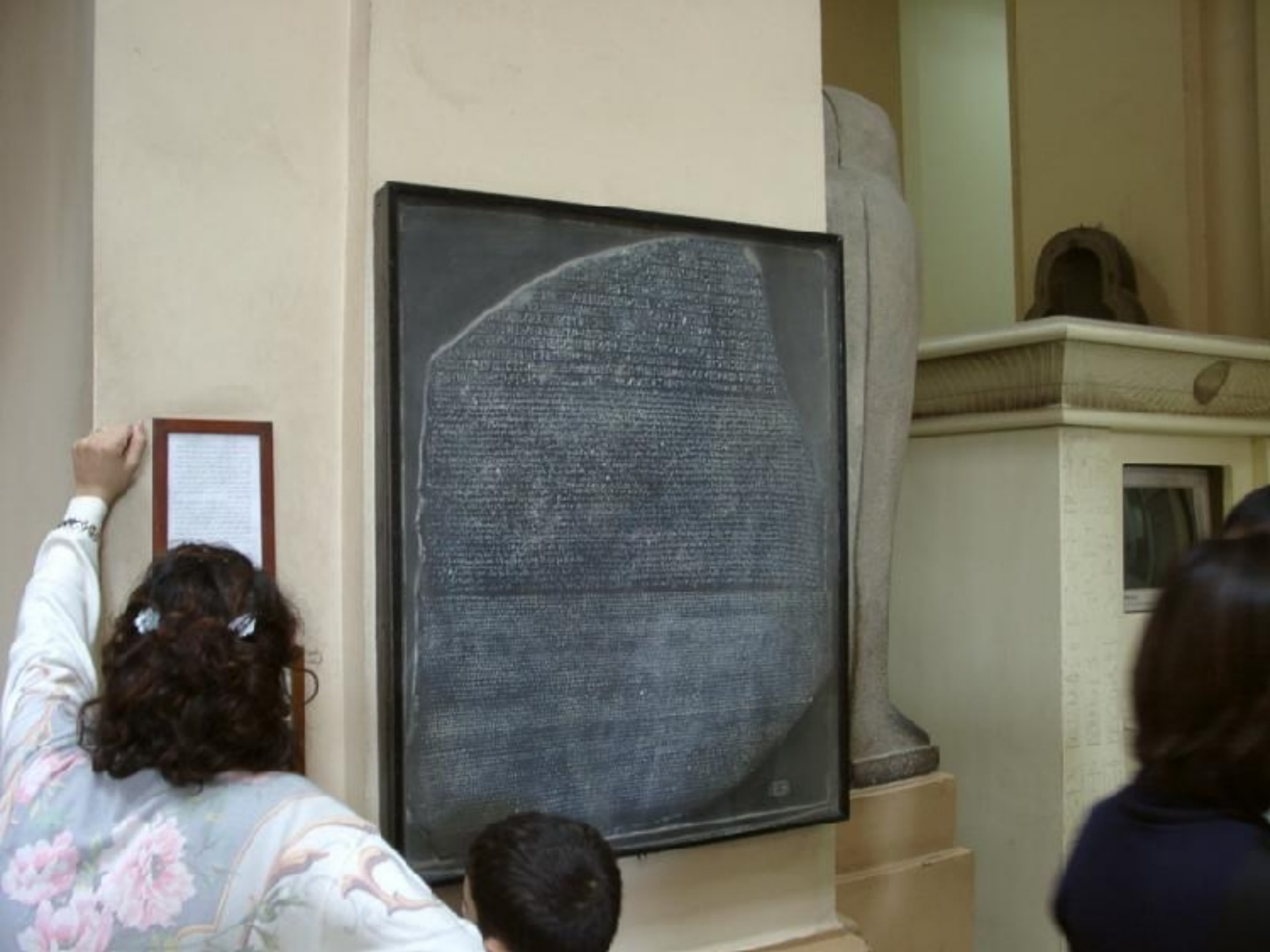








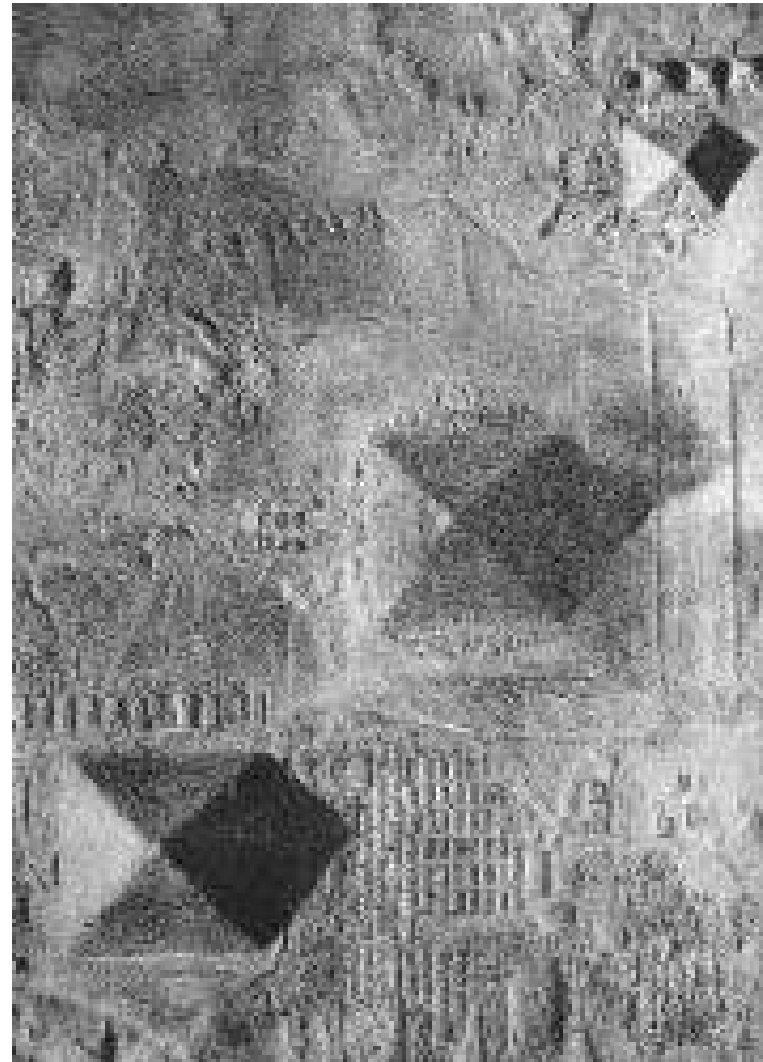
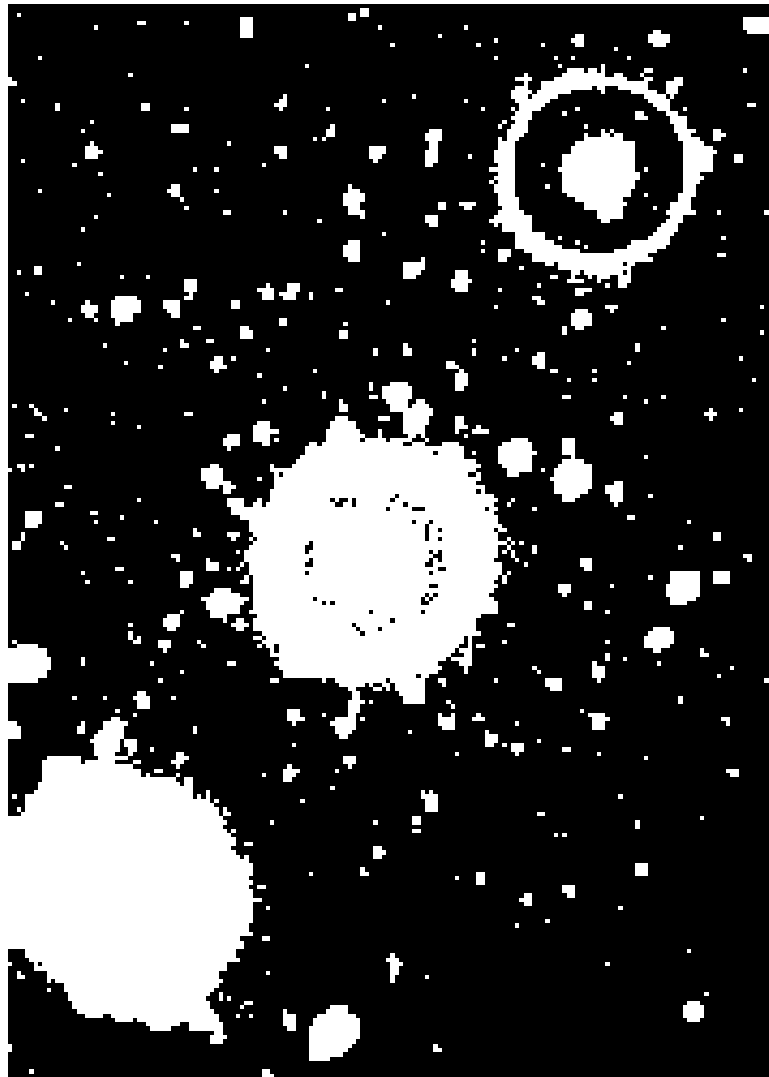




Handwritten text in a cursive script, likely a historical document or manuscript. The text is densely packed and covers most of the page area.

**MAR 20**

Printed text in a serif font, likely a translation or commentary of the handwritten text above. It is organized into several columns and contains detailed information.



OF COURSE, IT'S STILL A COMPLETE MYSTERY AS TO HOW THE ANCIENTS EVEN MANAGED TO MOVE THESE MASSIVE STONES....

B  
acchanelli  
A





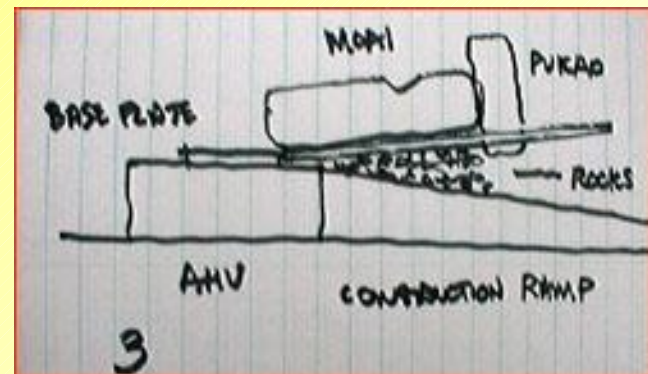
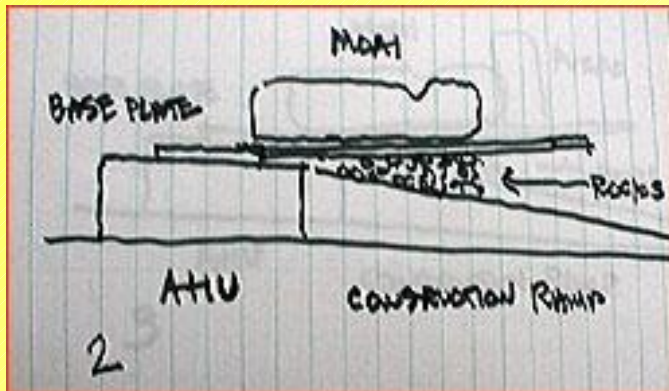
# CHINA

# Ilha de Páscoa



Como fizeram para transportar e erguer estas estátuas (até 90 t), por distâncias que podiam chegar a 20 km?

# Ilha de Páscoa





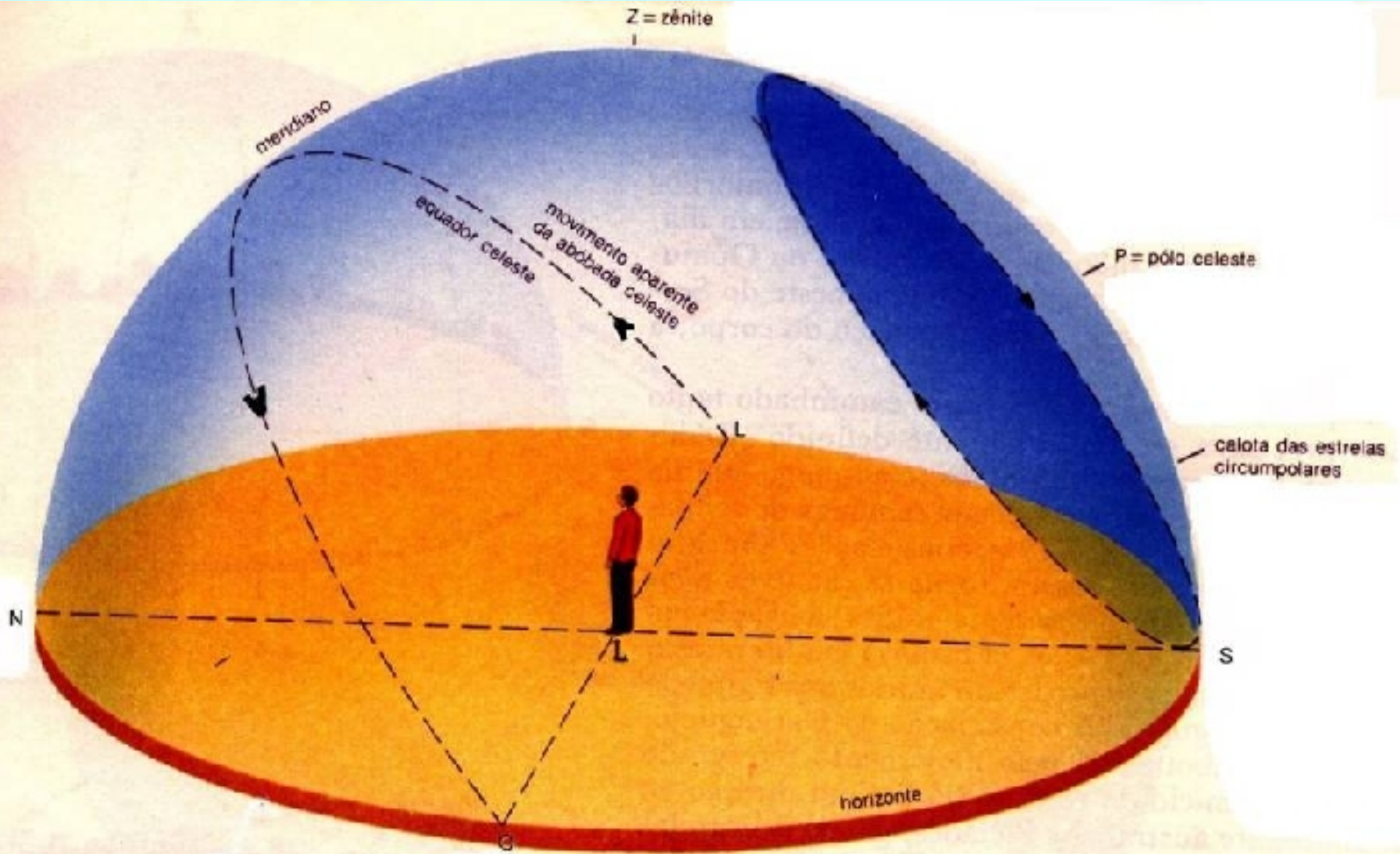
# Ilha de Páscoa







# ESFERA CELESTE



# Períodos

- **Dia**      **Período fundamental**
- **Semana**      **Origem astrológica**
- **Mês**      **Ligado às fases da Lua**
- **Ano**      **Ligado às estações do ano**
- **Metônico**      **Ciclo luni-solar (19 anos)**
- **etc.**

# Astronomia x Astrologia

Astronomia é a **Ciência** que estuda os astros usando o método científico.

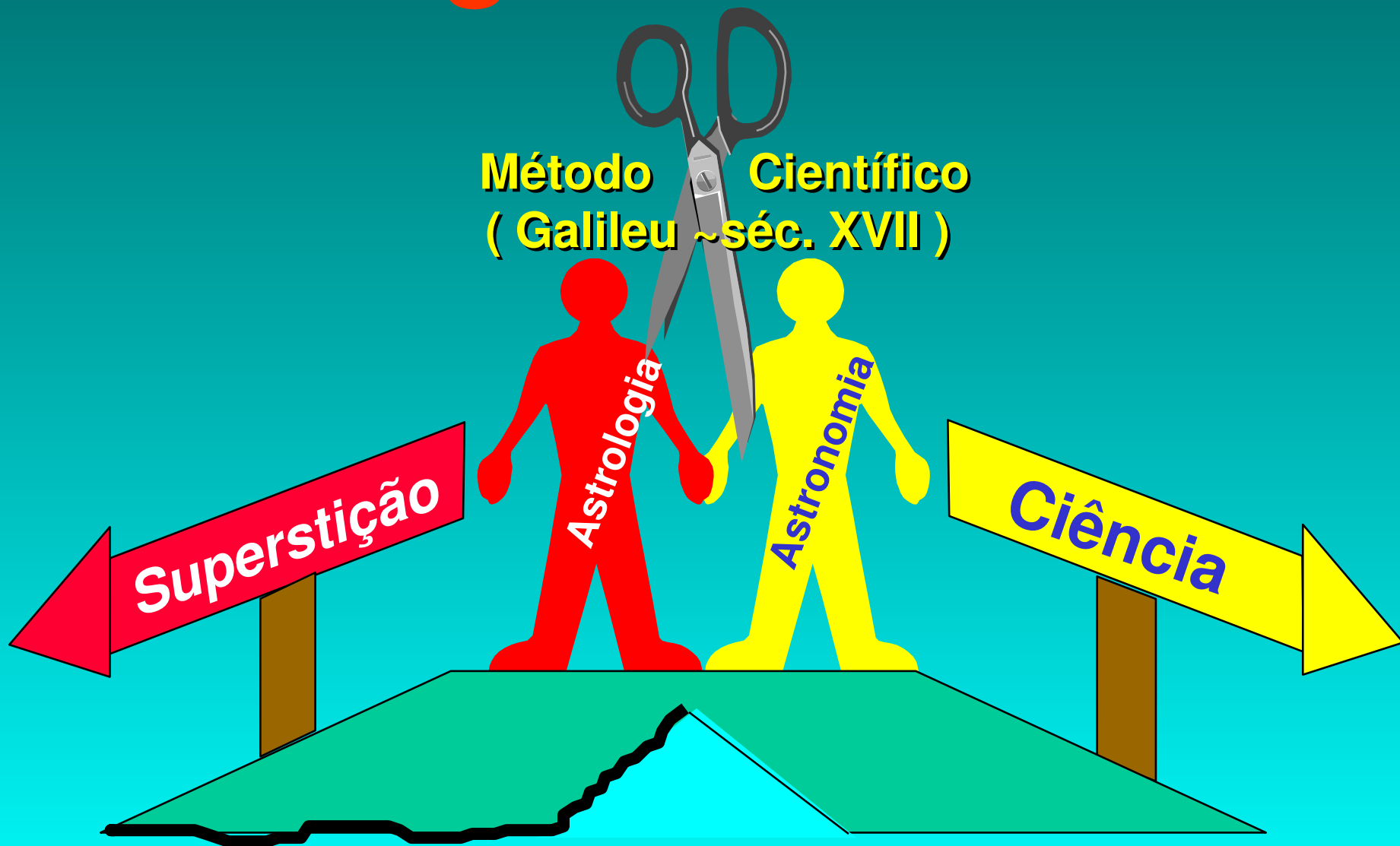


Astrologia é a **superstição** que pretende correlacionar as posições dos astros e suas influências sobre o homem.

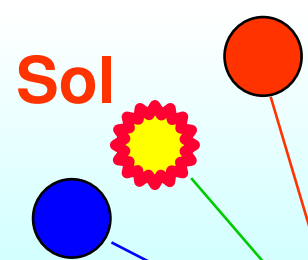


# Astrologia e Astronomia

Método Científico  
( Galileu ~ séc. XVII )



**Qual a dificuldade para  
se definir um calendário?**



# Ano das Estações

(Ptolomeu Eurgetes ~ 238 a .C.)

Norte Sul

365 dias  
365 dias  
365 dias  
365 dias  
1 dia

Ano das Estações  
~ 365,25 dias

Nasc. de  
Cristo

Antes de Cristo

Depois de Cristo

28

24

20

16

12

8

4

0

4

8

12

16

20

Judaico

Egípcio

Alexandrino

Babilônio

Grego

Islamita

Romano

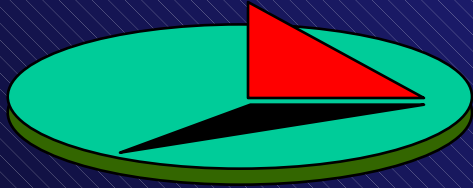
Juliano

Grego-  
riano

Vigência de  
alguns  
Calendários



# Qual a importância de um calendário?



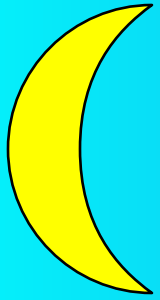
Contagem da  
passagem do  
tempo



Celebrações  
religiosas



Aplicações na  
agricultura



# Tipos de calendários

**Lunar**

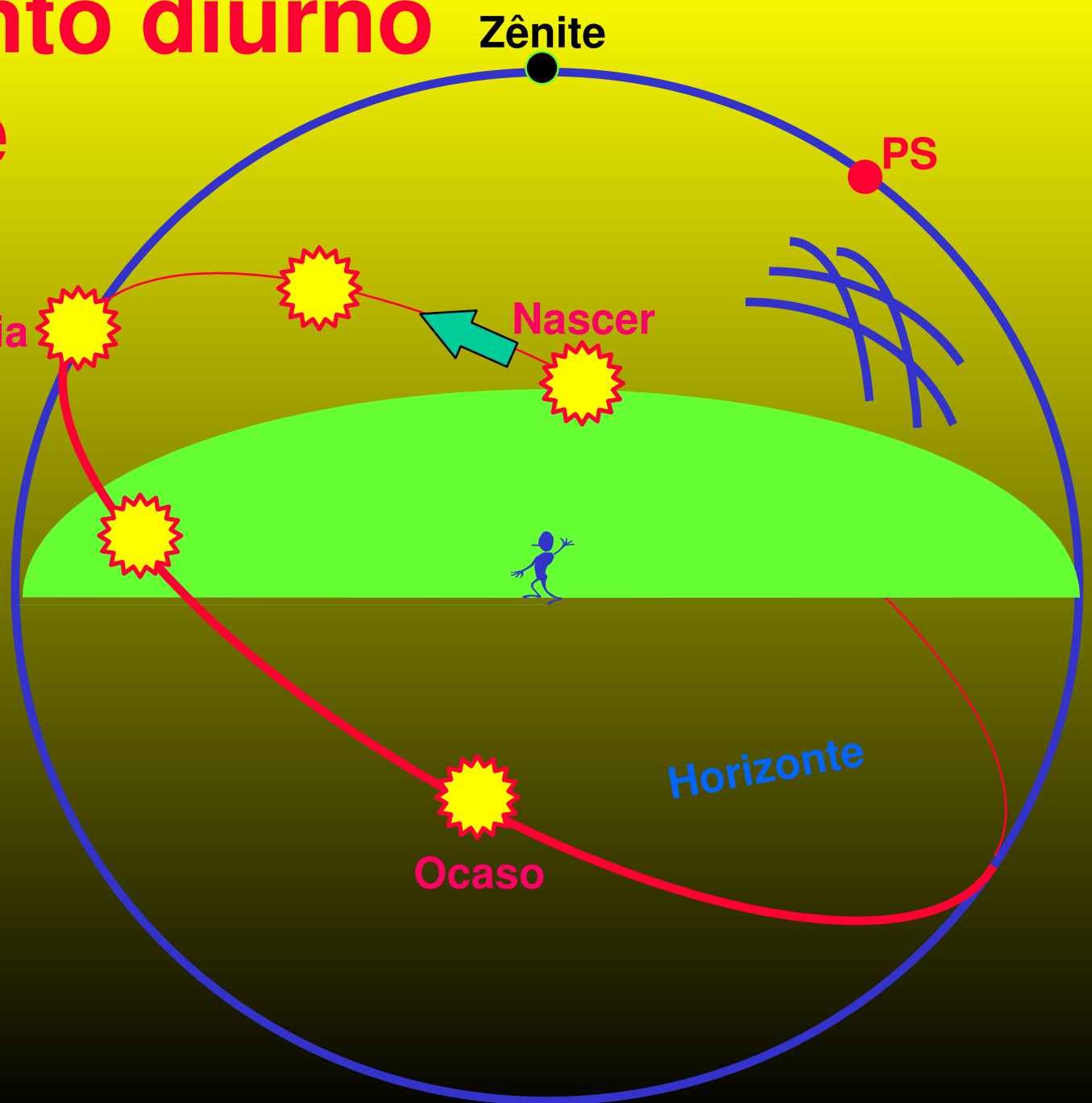


**Solar**



**DIA**

# Movimento diurno aparente do Sol



Zênite

PS

Meio-dia

Nascer

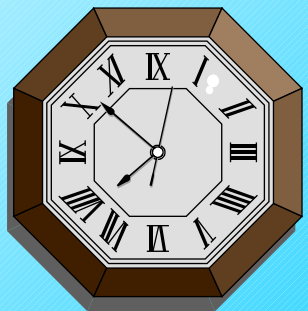
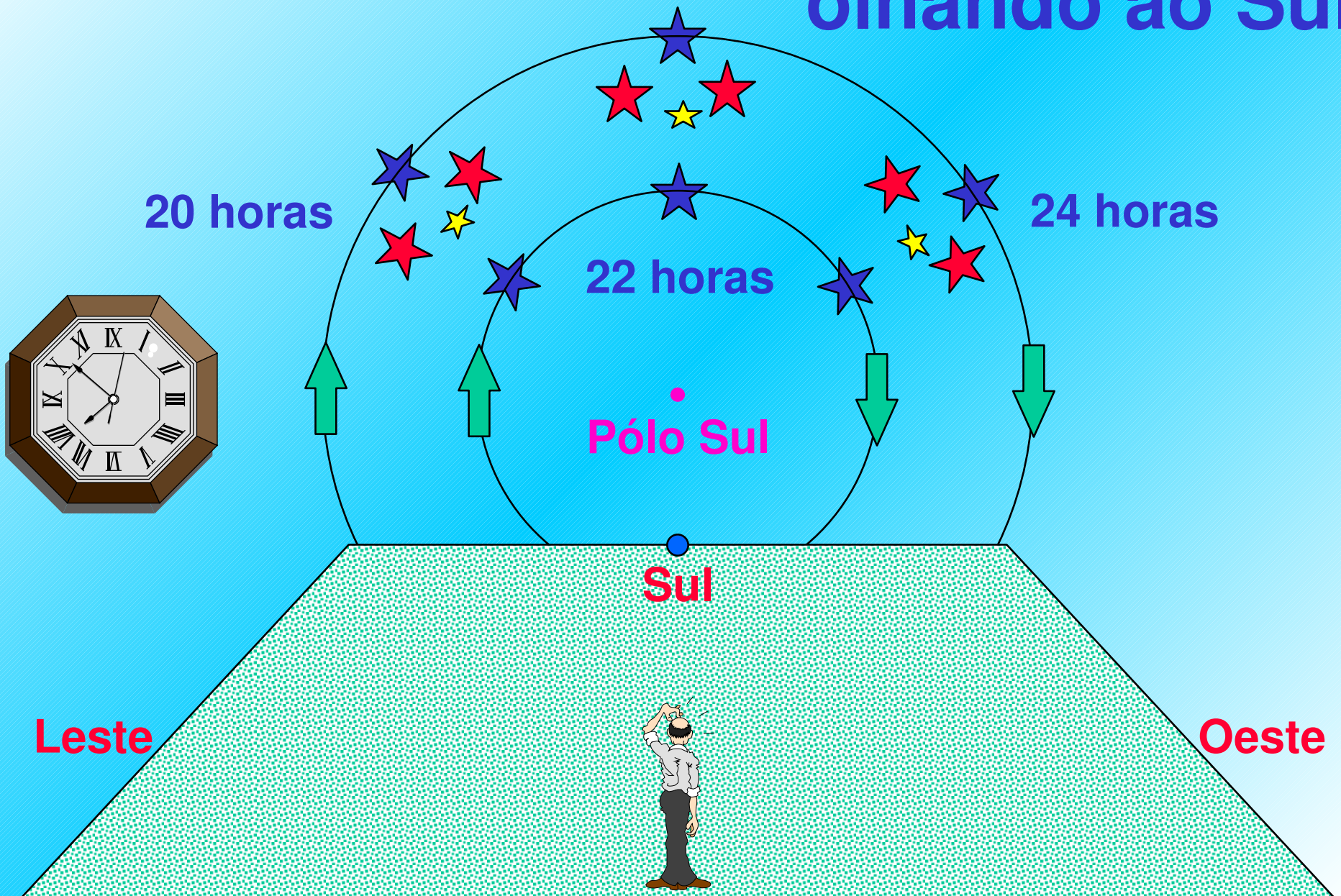
Ocaso

Horizonte

# Tipos de Dias



# Movimento noturno aparente olhando ao Sul



20 horas

24 horas

22 horas

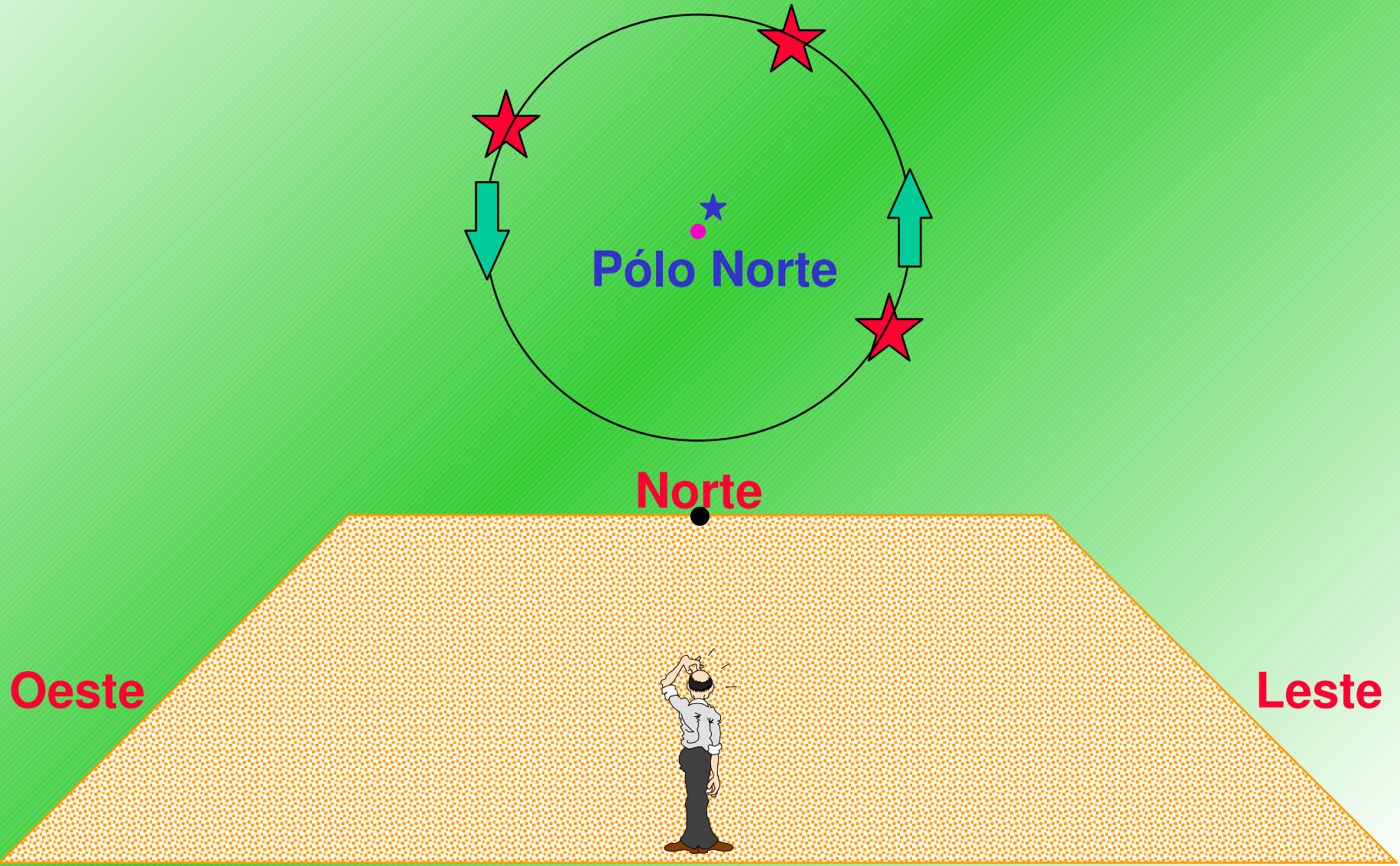
Pólo Sul

Sul

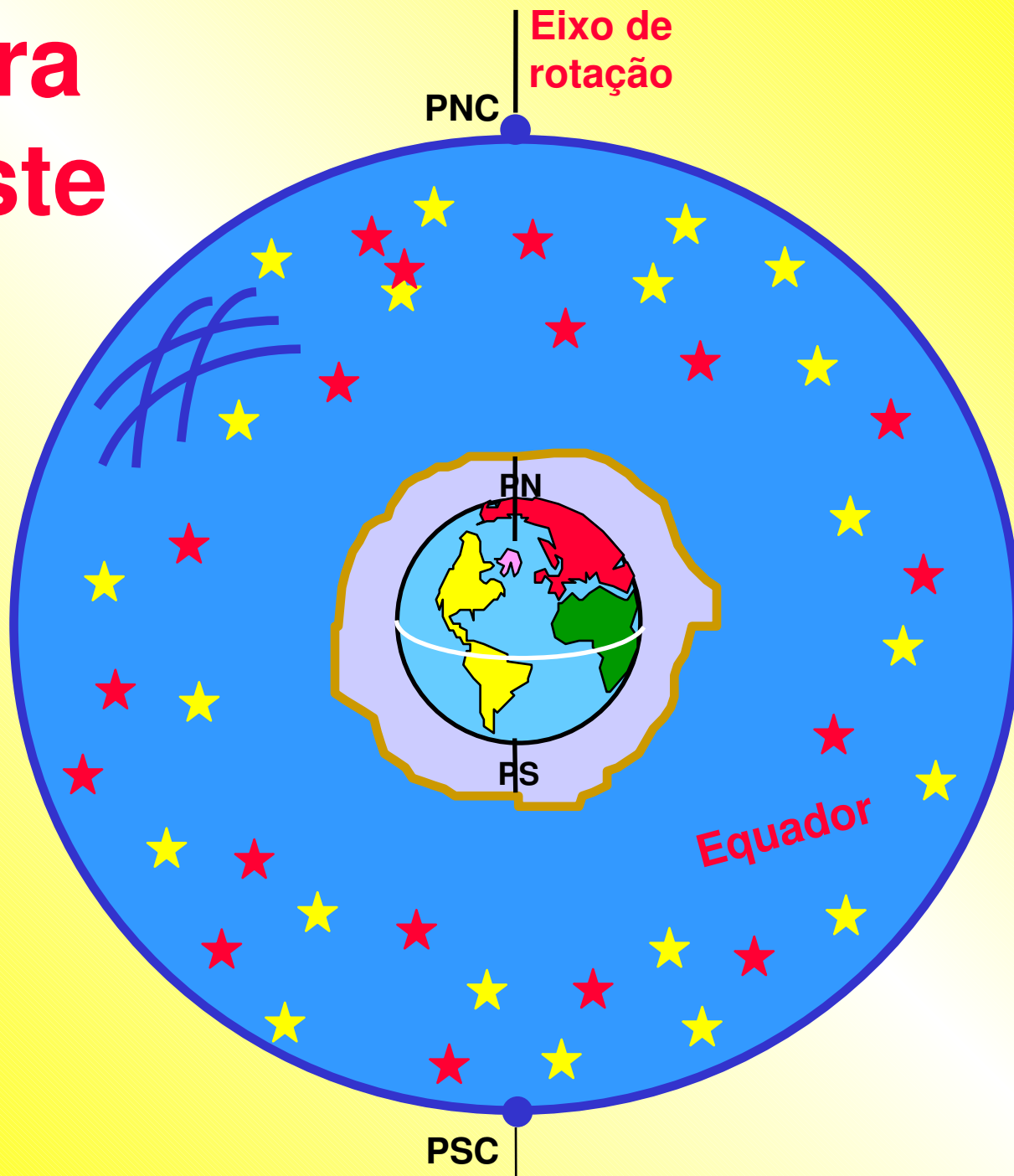
Leste

Oeste

# Movimento noturno aparente de uma estrela circumpolar norte

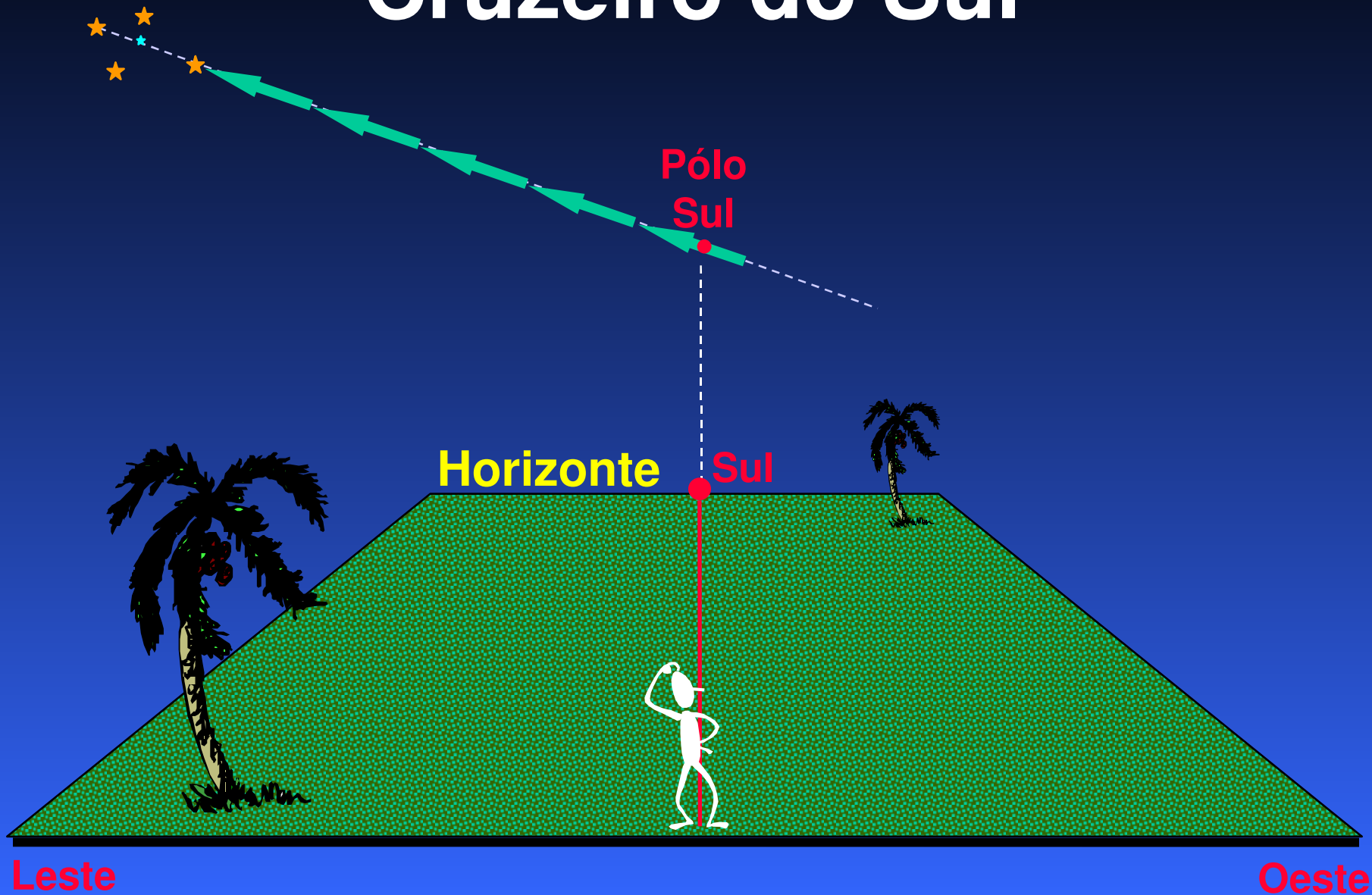


# Esfera Celeste

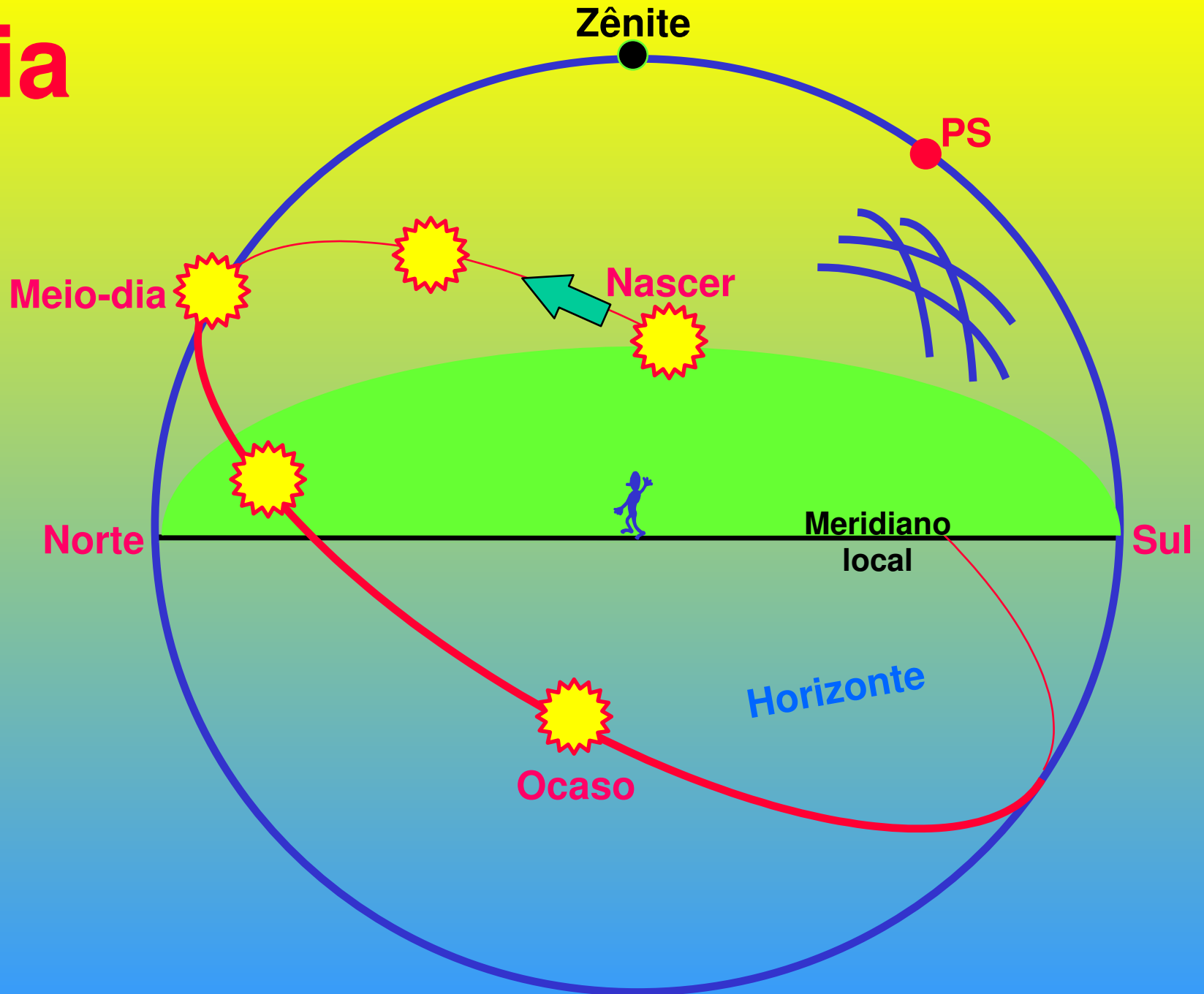




# Pontos cardeais a partir do Cruzeiro do Sul

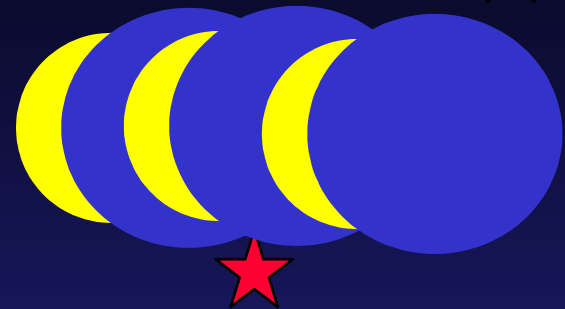
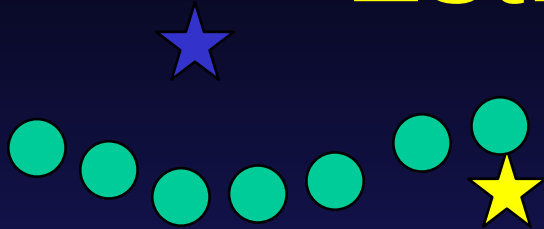


# Dia



**SEMANA**

# Estrelas e Planetas



Estrelas (6000)

Lu

Marte

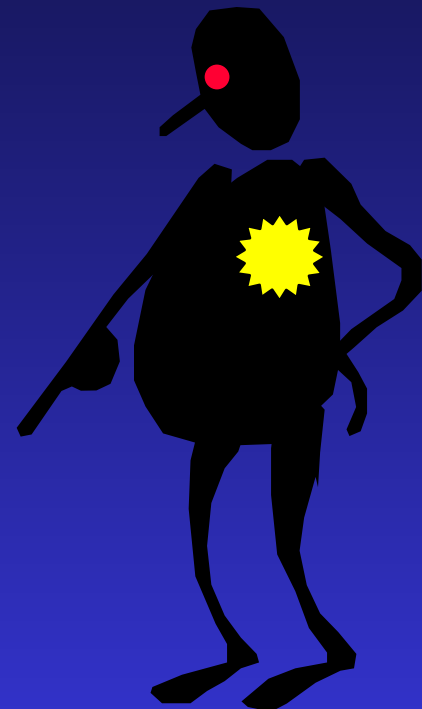
Mercúrio

Júpiter

Vênus

Saturno

S O I

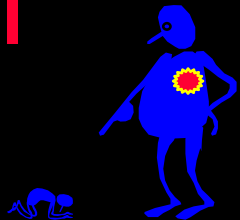


# Origem da Semana

Astro	Dedicado ao Deus	Dia da semana
● Lua	da Noite	Segunda
● Marte	da Guerra	Terça
● Mercúrio	do Comércio	Quarta
● Júpiter	do Olimpo	Quinta
● Vênus	da Beleza	Sexta
● Saturno	do Tempo	Sábado
● Sol	do Dia	Domingo

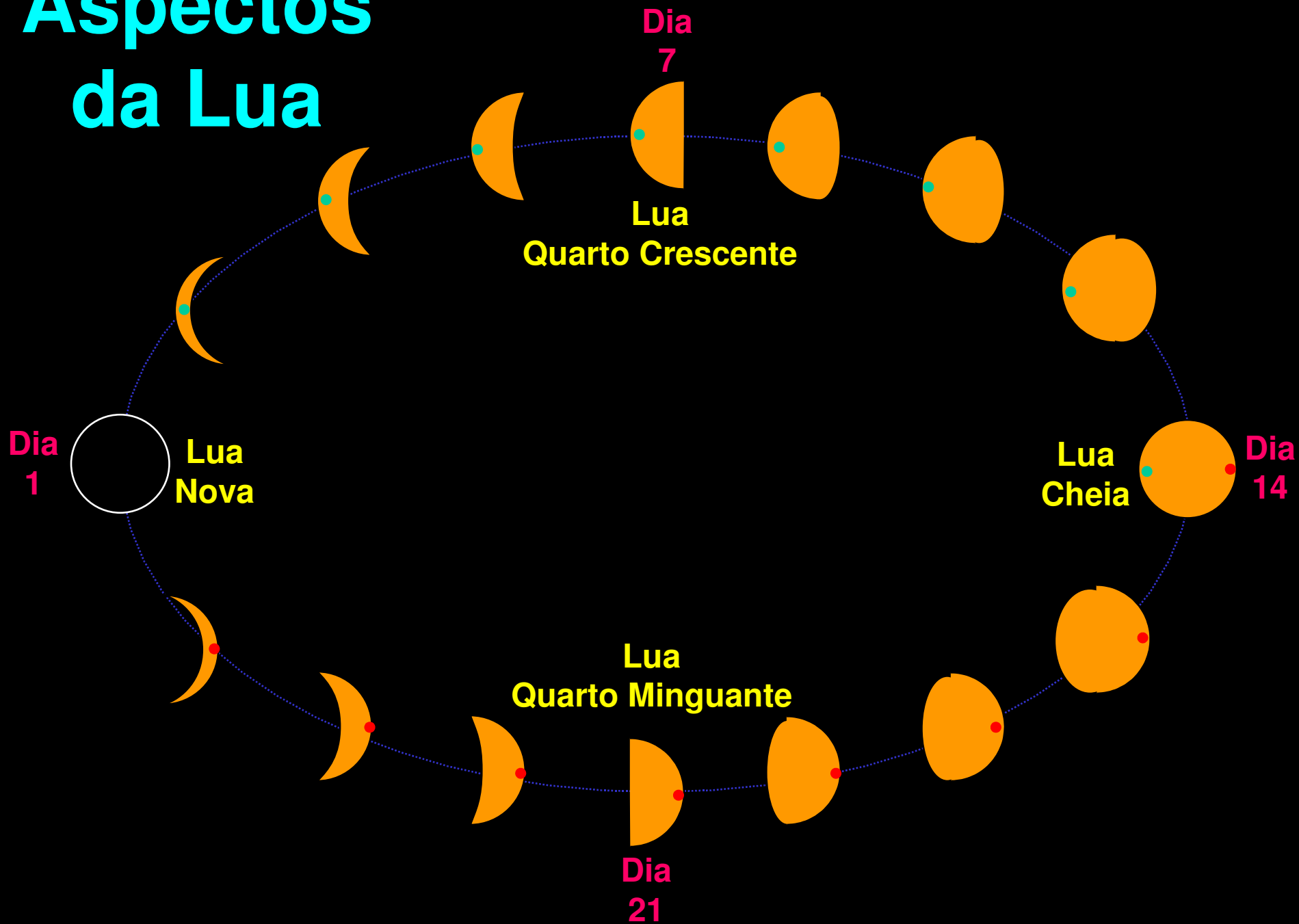
# Nomes dos dias da Semana

Astro	Português	Espanhol	Inglês
● Lua	Segunda	Lunes	Monday
● Marte	Terça	Martes	Tuesday
● Mercúrio	Quarta	Miercoles	Wednesday
● Júpiter	Quinta	Jueves	Thursday
● Vênus	Sexta	Viernes	Friday
● Saturno	Sábado	Sabado	Saturday
● Sol	Domingo	Domingo	Sunday



**MÊS**

# Aspectos da Lua





# Fases da Lua



Nova

Crescente

Cheia

Minguante

Crescente

Minguante

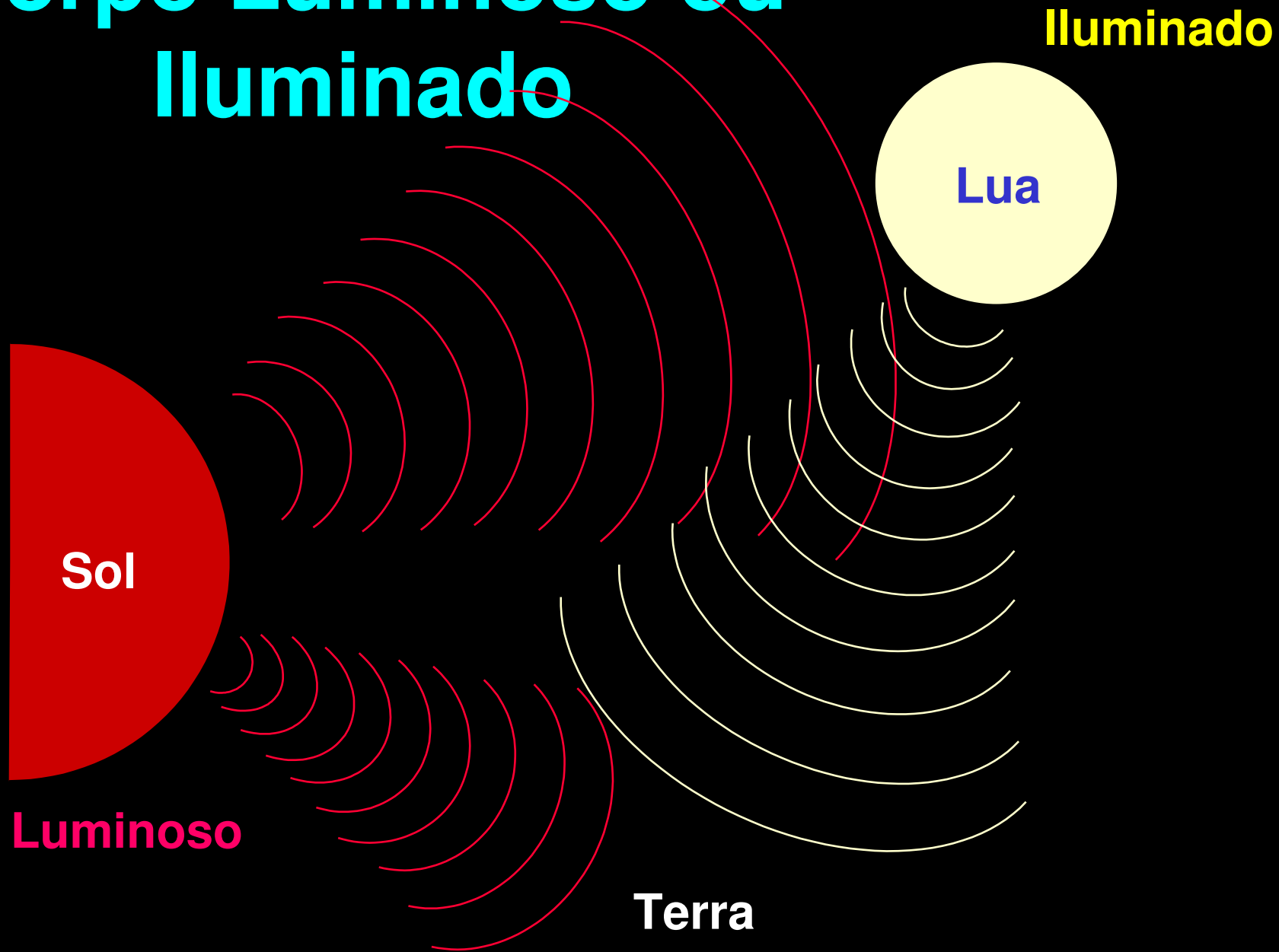
Lunação

29,530589 dias ~ 29 d 12 h 44 m 03 s

Mês Lunar : 29 ou 30 dias

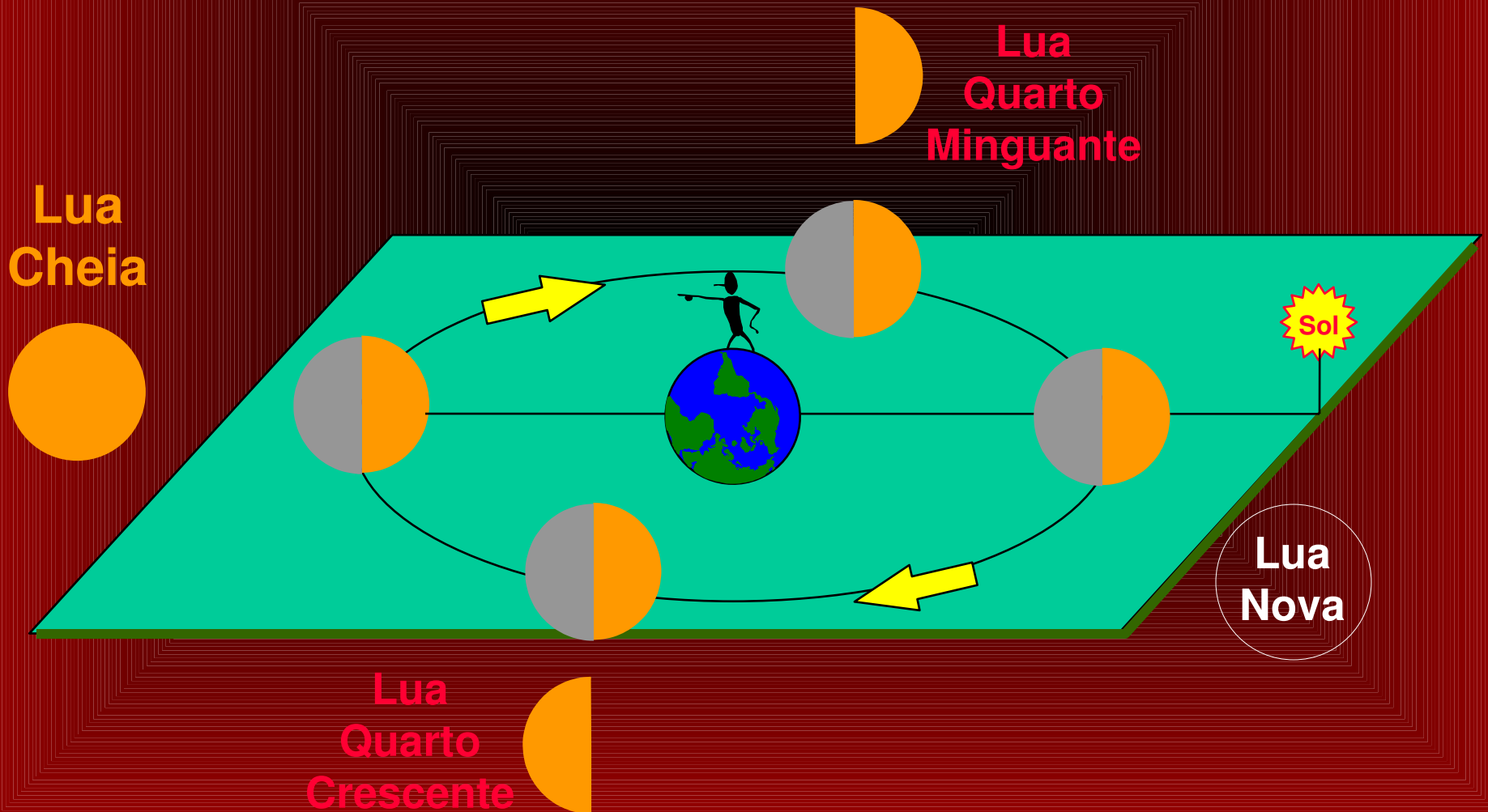
**Qual o motivo das  
fases da Lua?**

# Corpo Luminoso ou Iluminado



# Motivos das fases da Lua

( Aristarco, séc. III a .C. )



**Porque não  
ocorrem 2 ou 3  
eclipses por mês?**

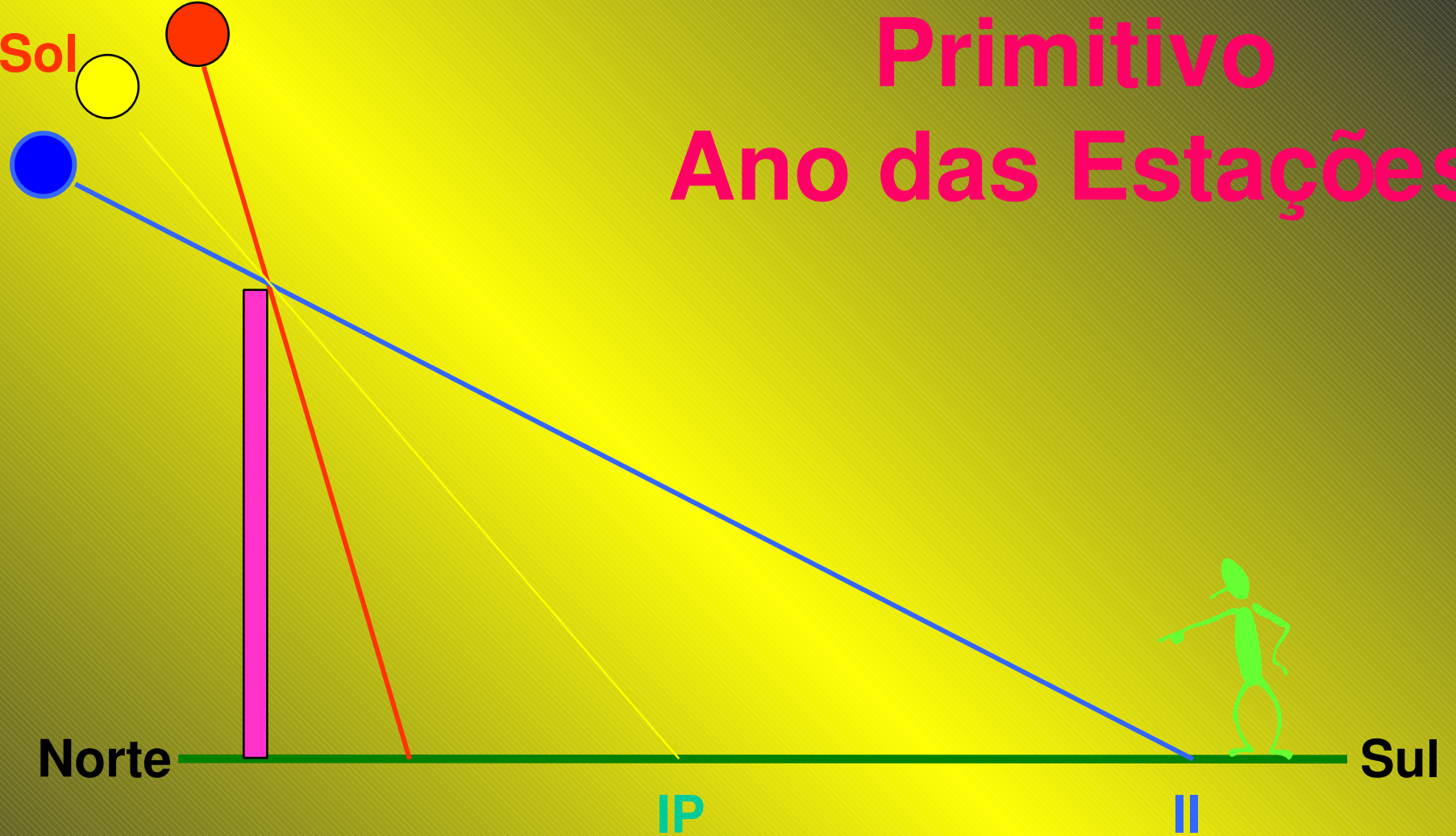


**Lunação = 29,583582 dias**



**ANO**

# Primitivo Ano das Estações



Primavera	Inverno
Verão	Outono

IV IO

Ano das Estações ~ 365 dias

# Representação do Ano das Estações

**Primavera**

**Verão**

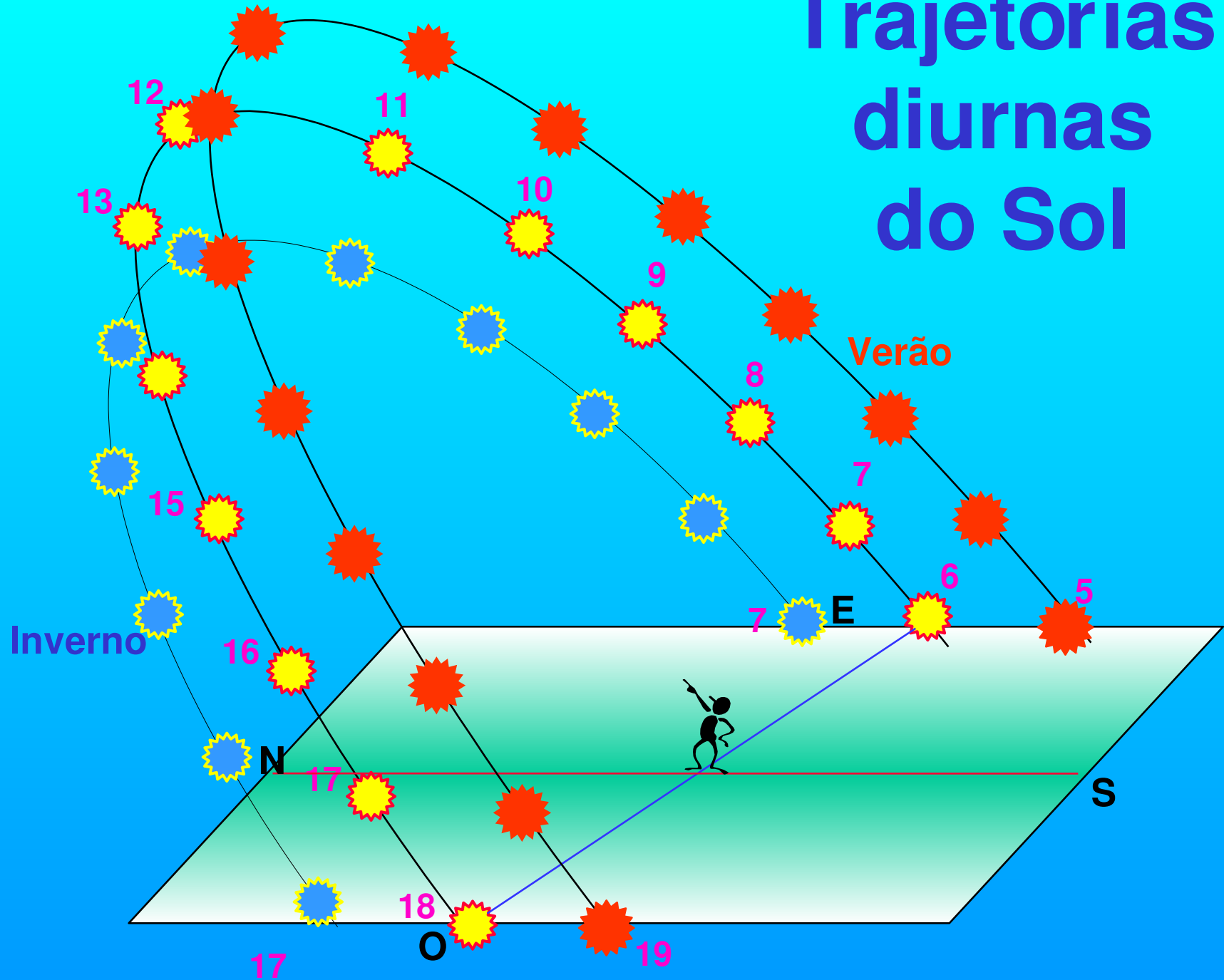
**Outono**

**Inverno**

**Ano das Estações**

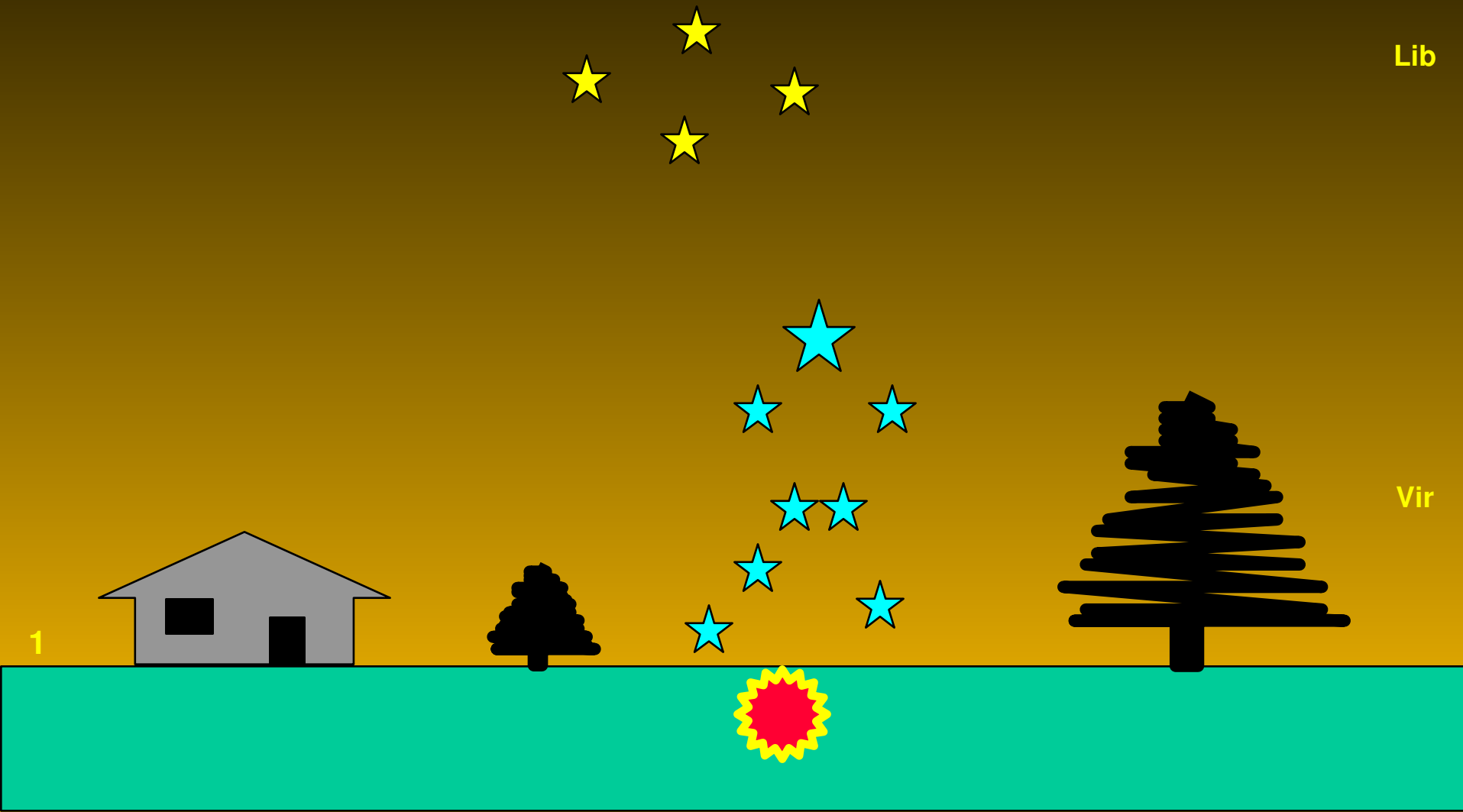


# Trajetoórias diurnas do Sol

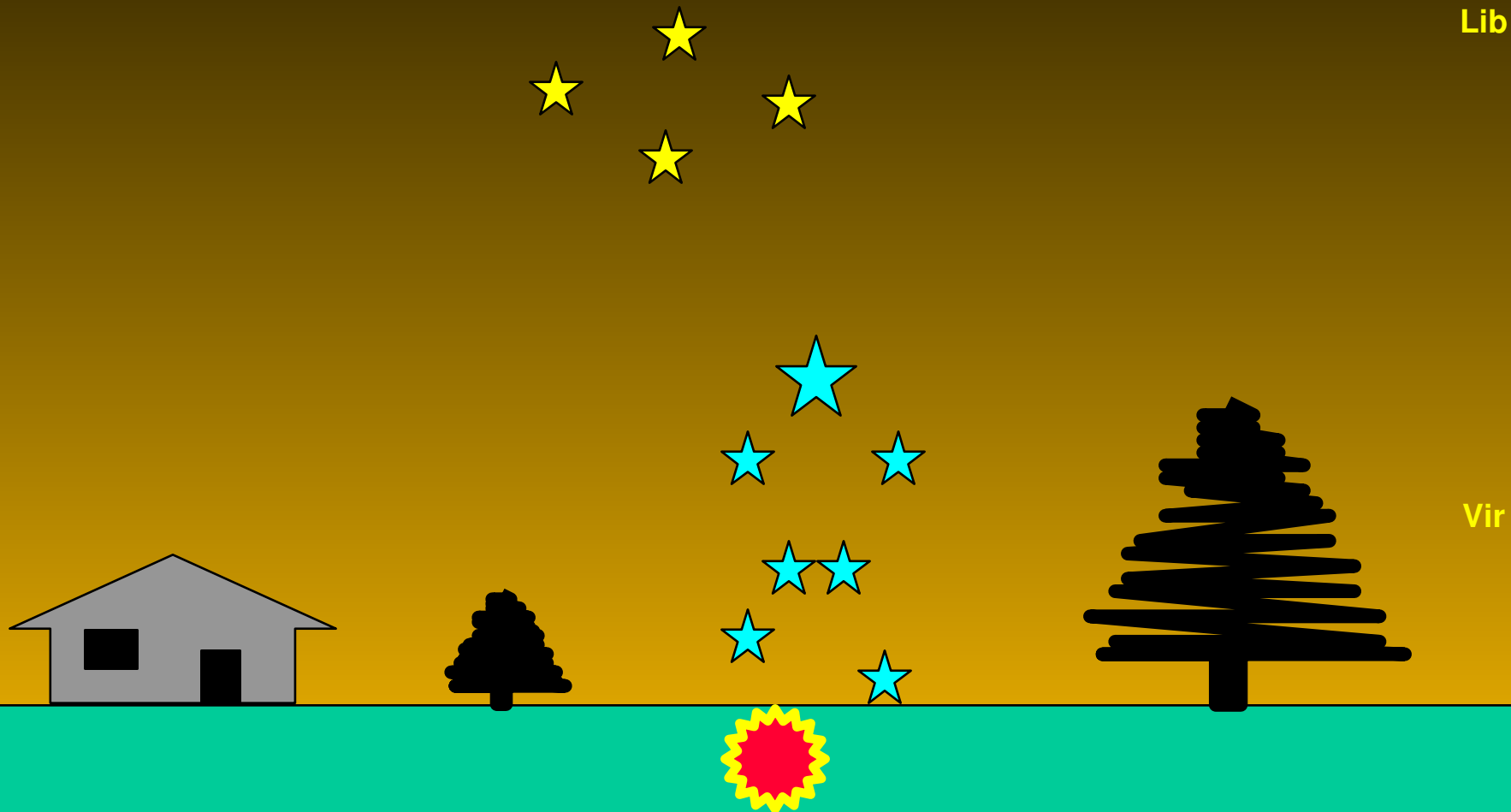


# Movimento aparente do sol com relação às constelações

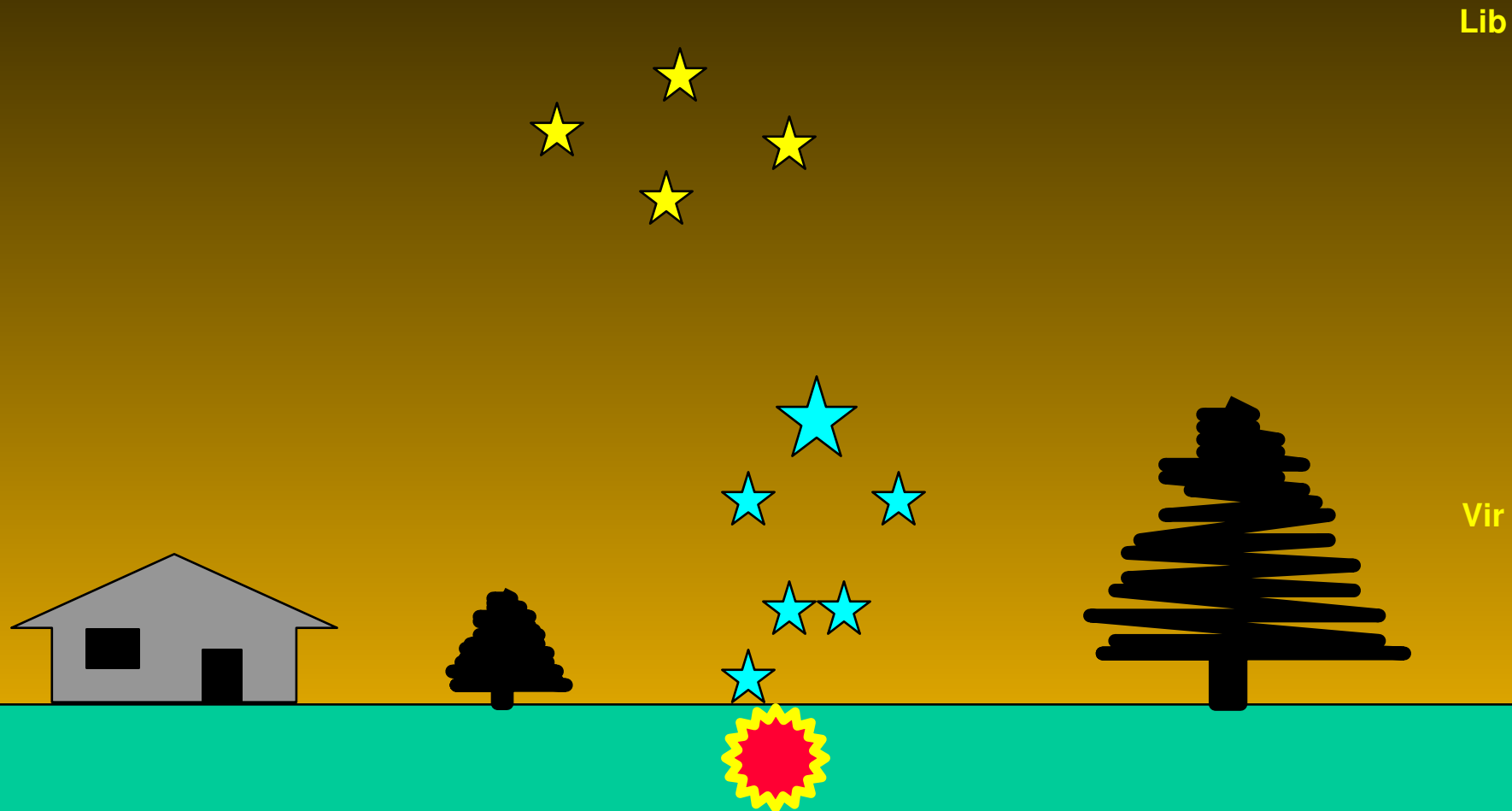
# Horizonte visto no crepúsculo



# Horizonte visto no crepúsculo



# Horizonte visto no crepúsculo



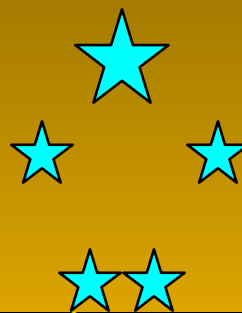
# Horizonte visto no crepúsculo



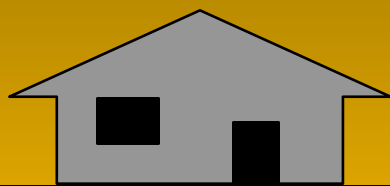
Esc



Lib



Vir

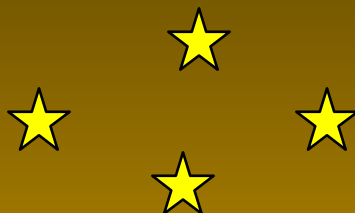


# Horizonte visto no crepúsculo

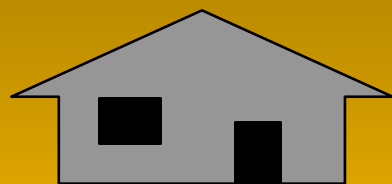
Esc



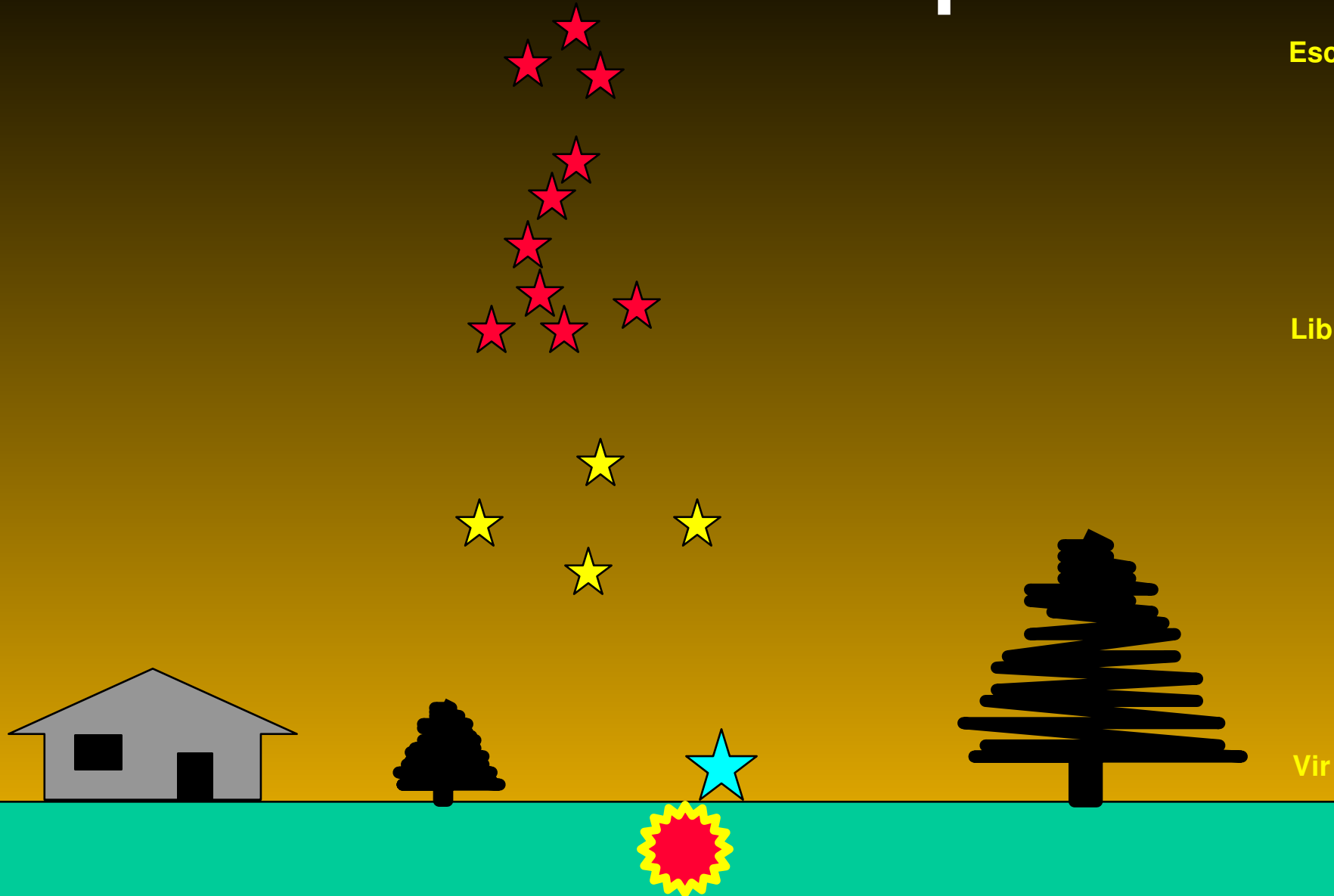
Lib



Vir

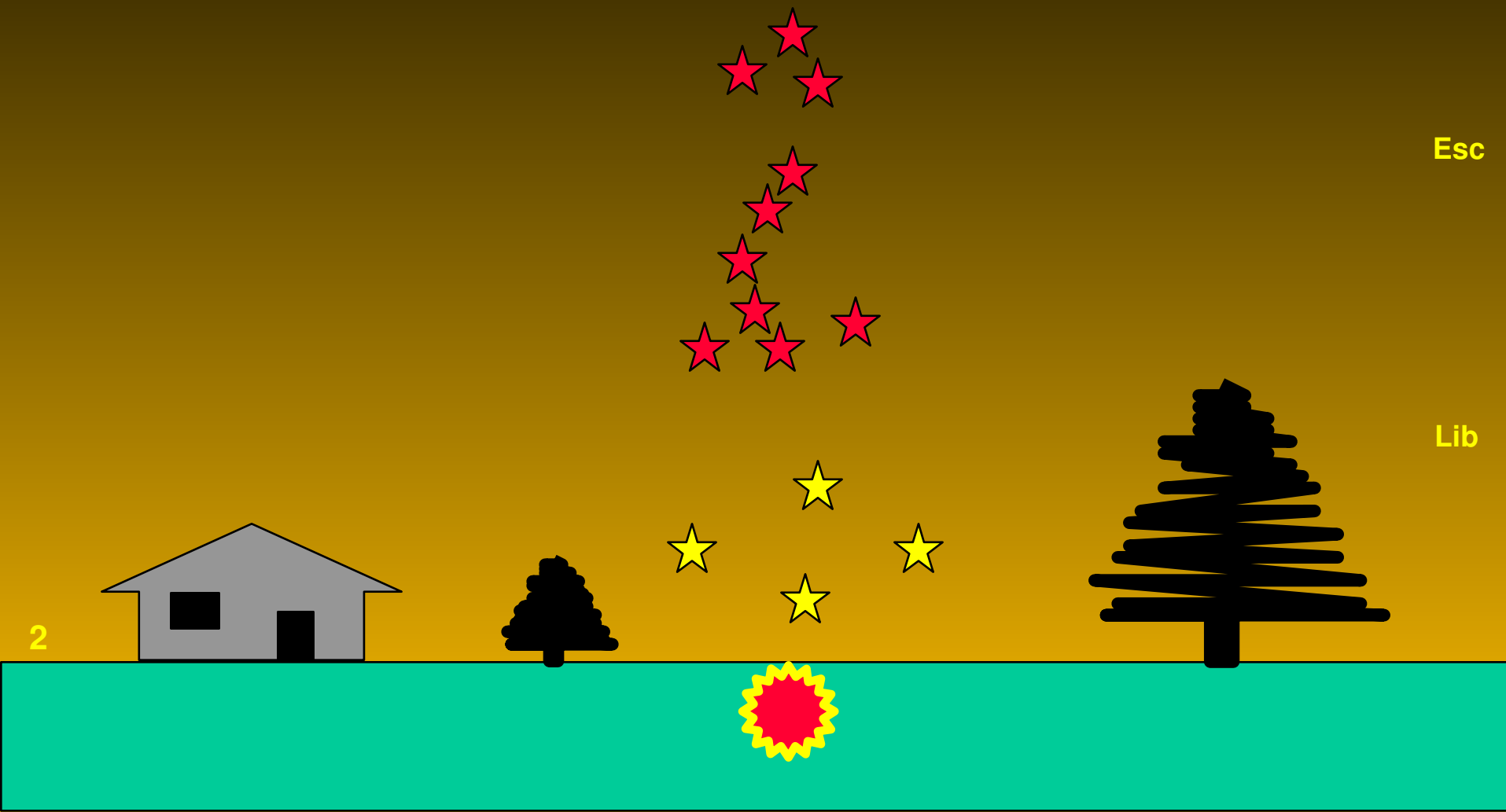


# Horizonte visto no crepúsculo

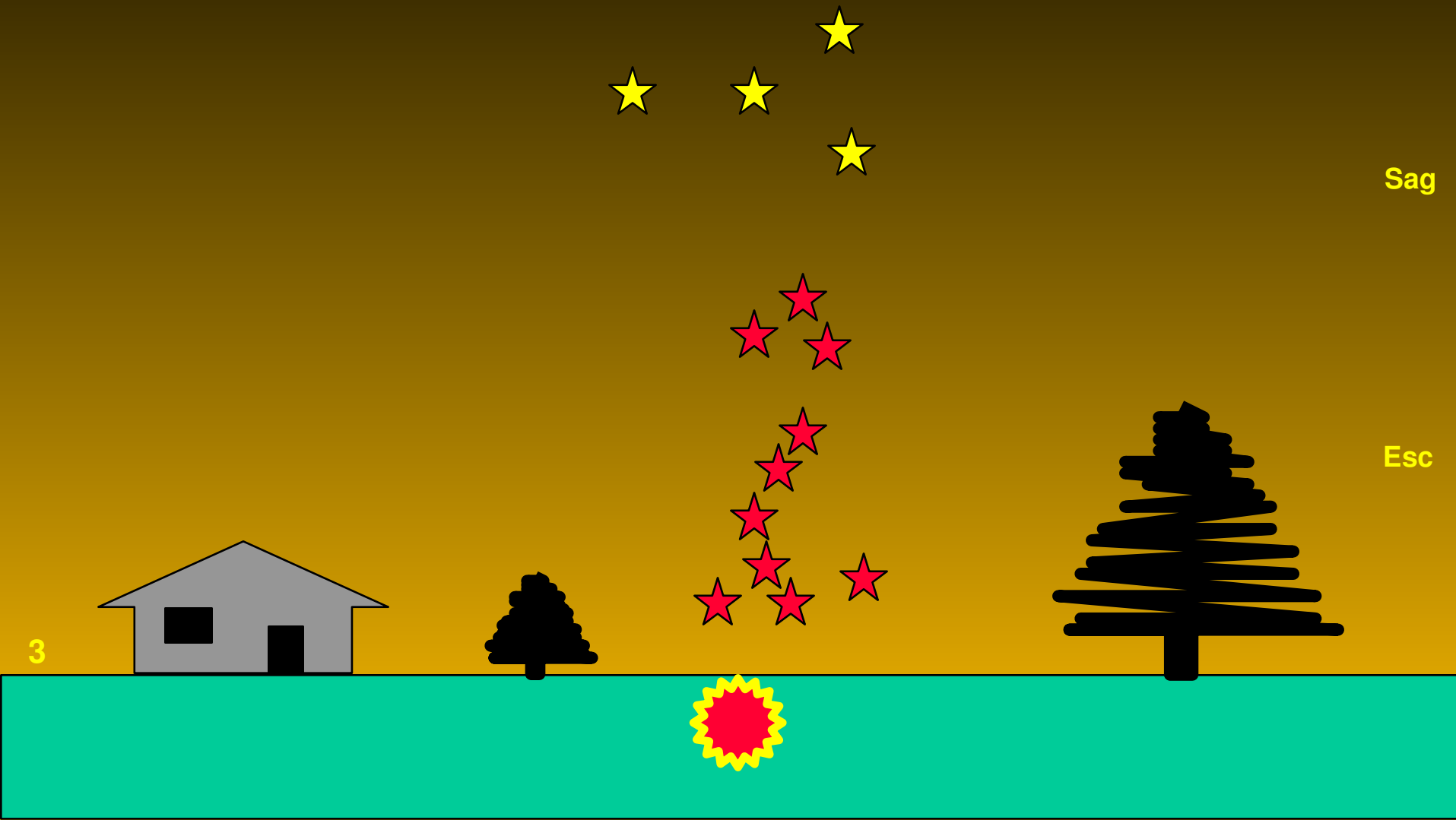




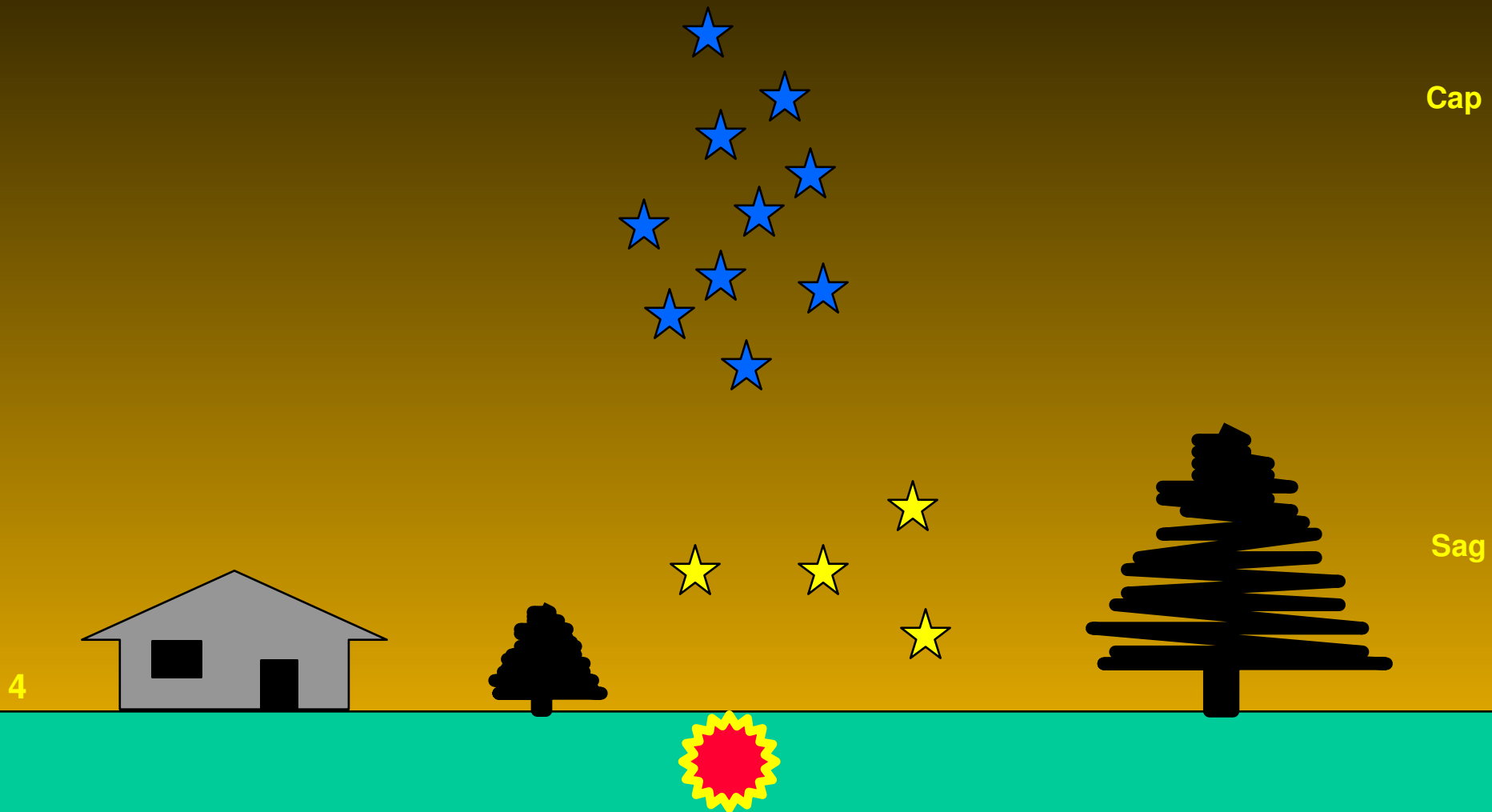
# Horizonte visto no crepúsculo



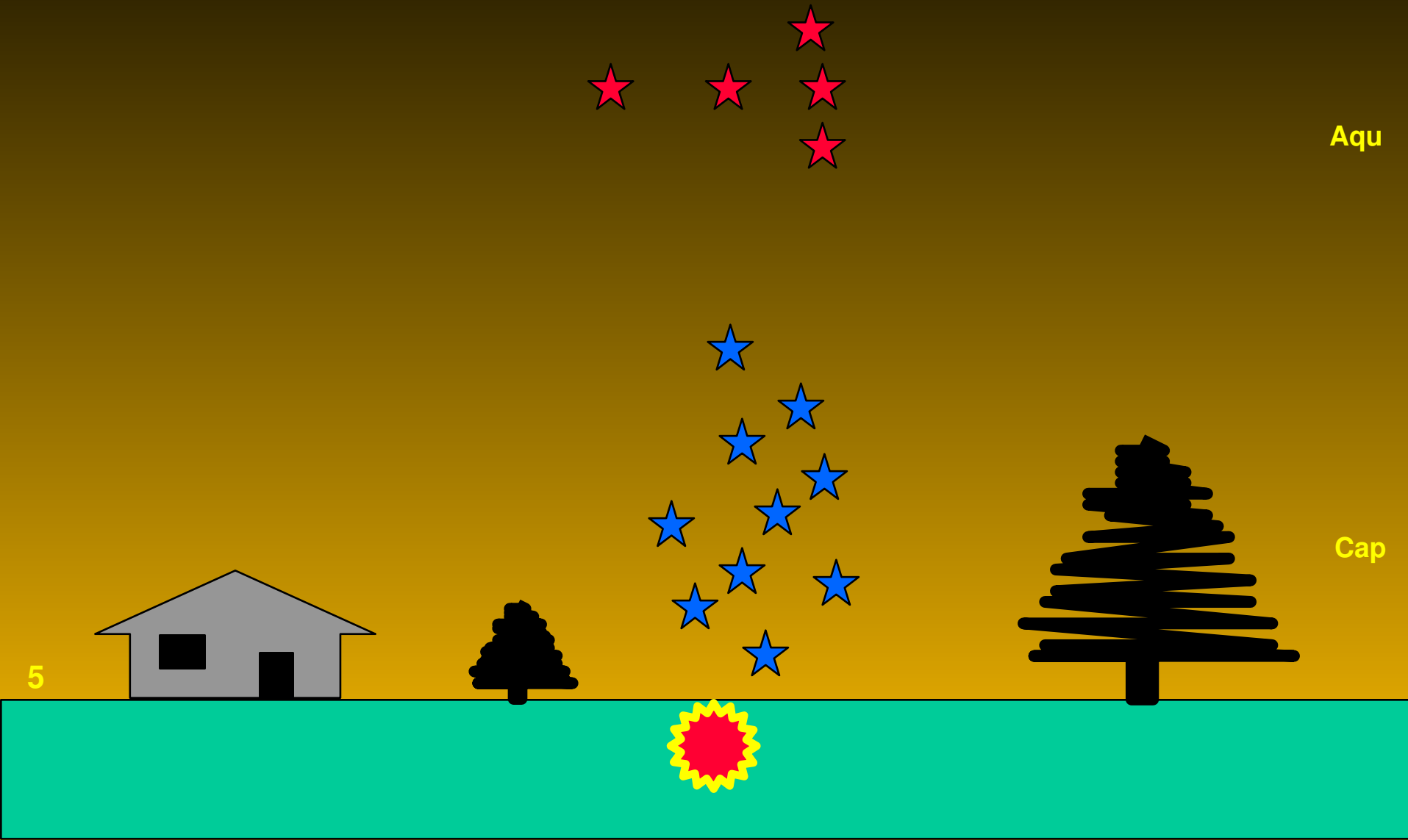
# Horizonte visto no crepúsculo



# Horizonte visto no crepúsculo

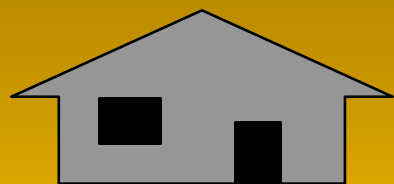


# Horizonte visto no crepúsculo



# Horizonte visto no crepúsculo

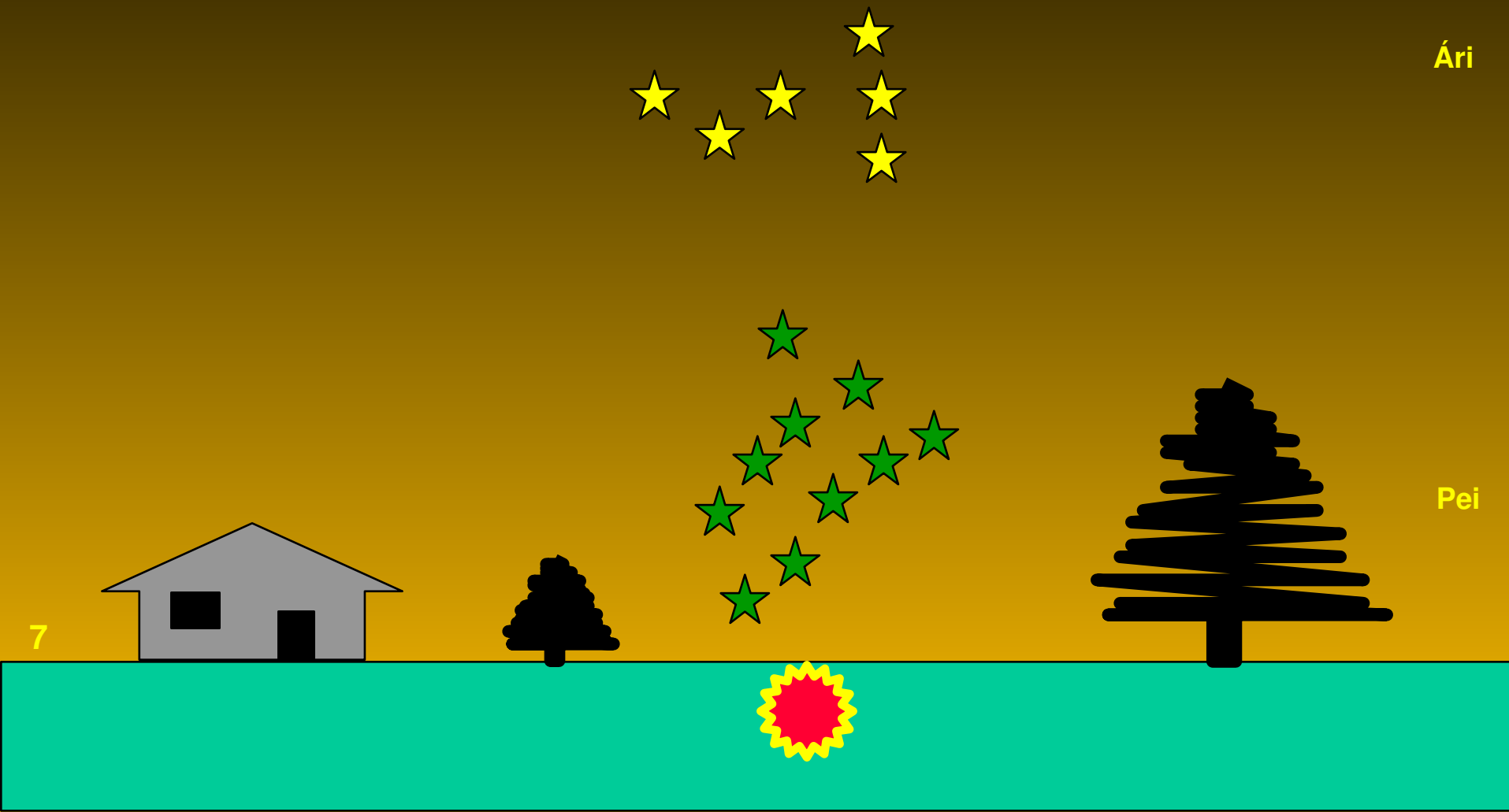
6



Pei

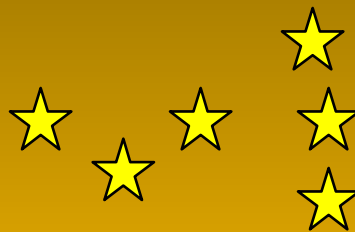
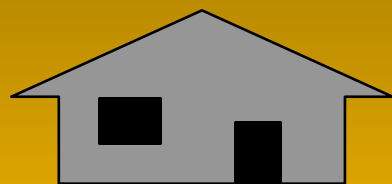
Aqu

# Horizonte visto no crepúsculo



# Horizonte visto no crepúsculo

8

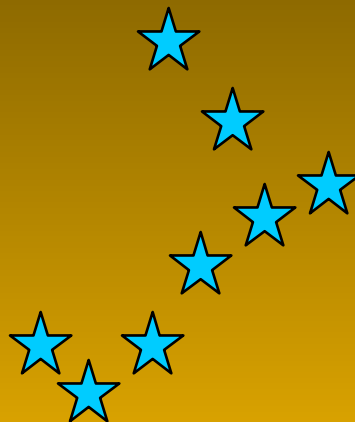
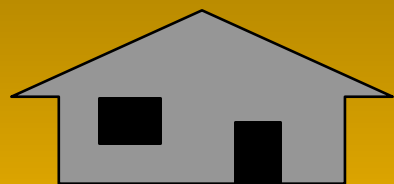


Tou

Ári

# Horizonte visto no crepúsculo

9



Gêm

Tou

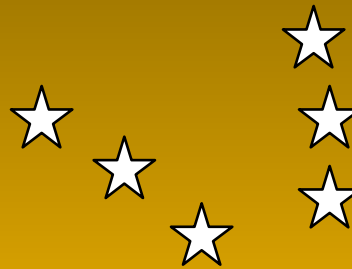


# Horizonte visto no crepúsculo

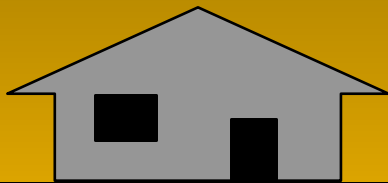
Cân



Gêm

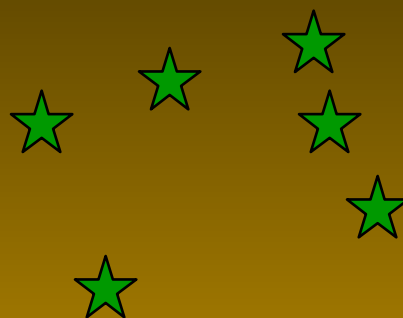


10

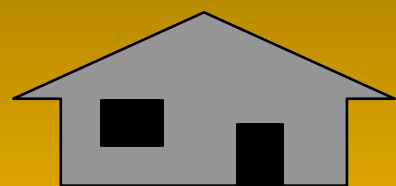


# Horizonte visto no crepúsculo

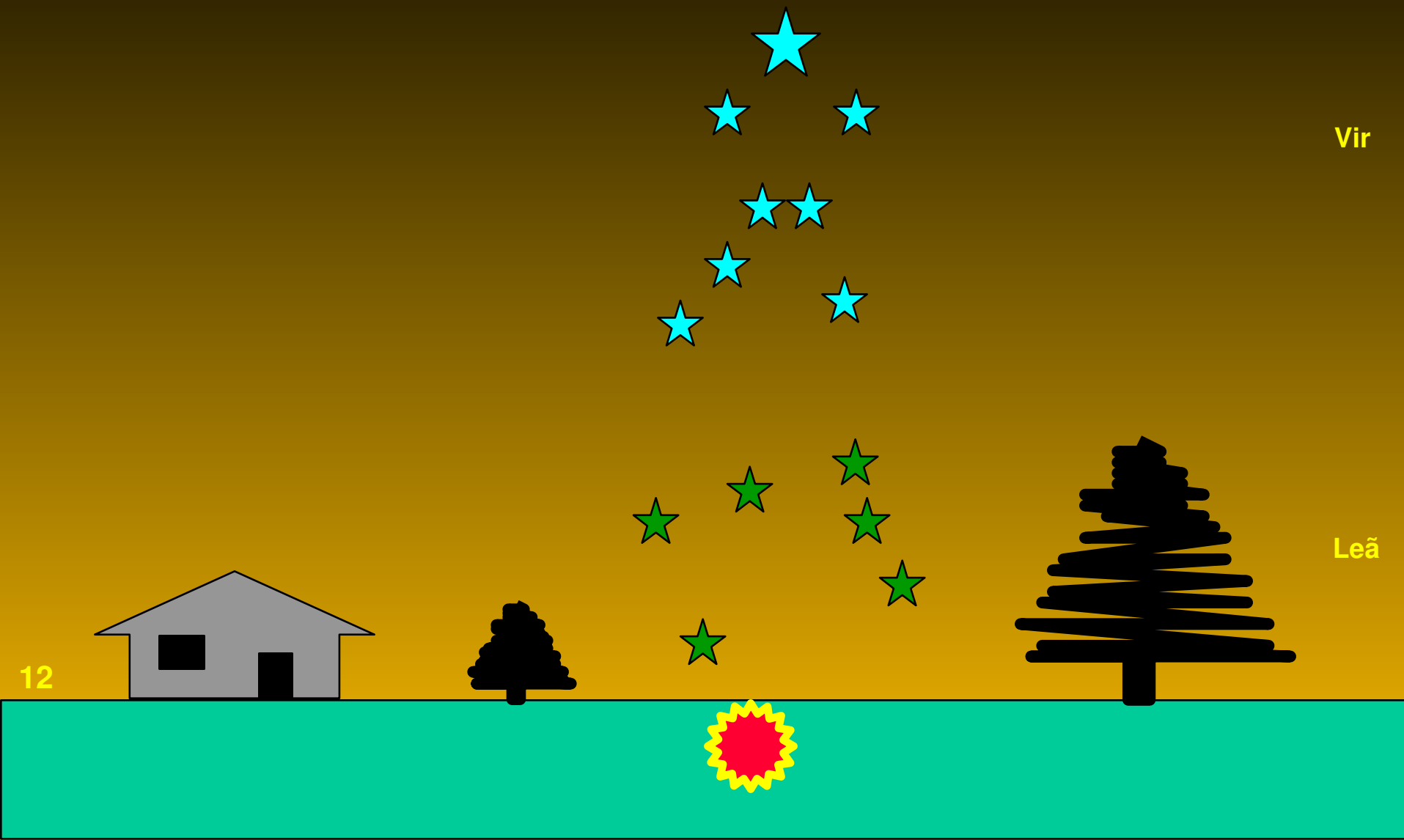
Leã



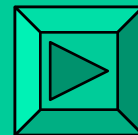
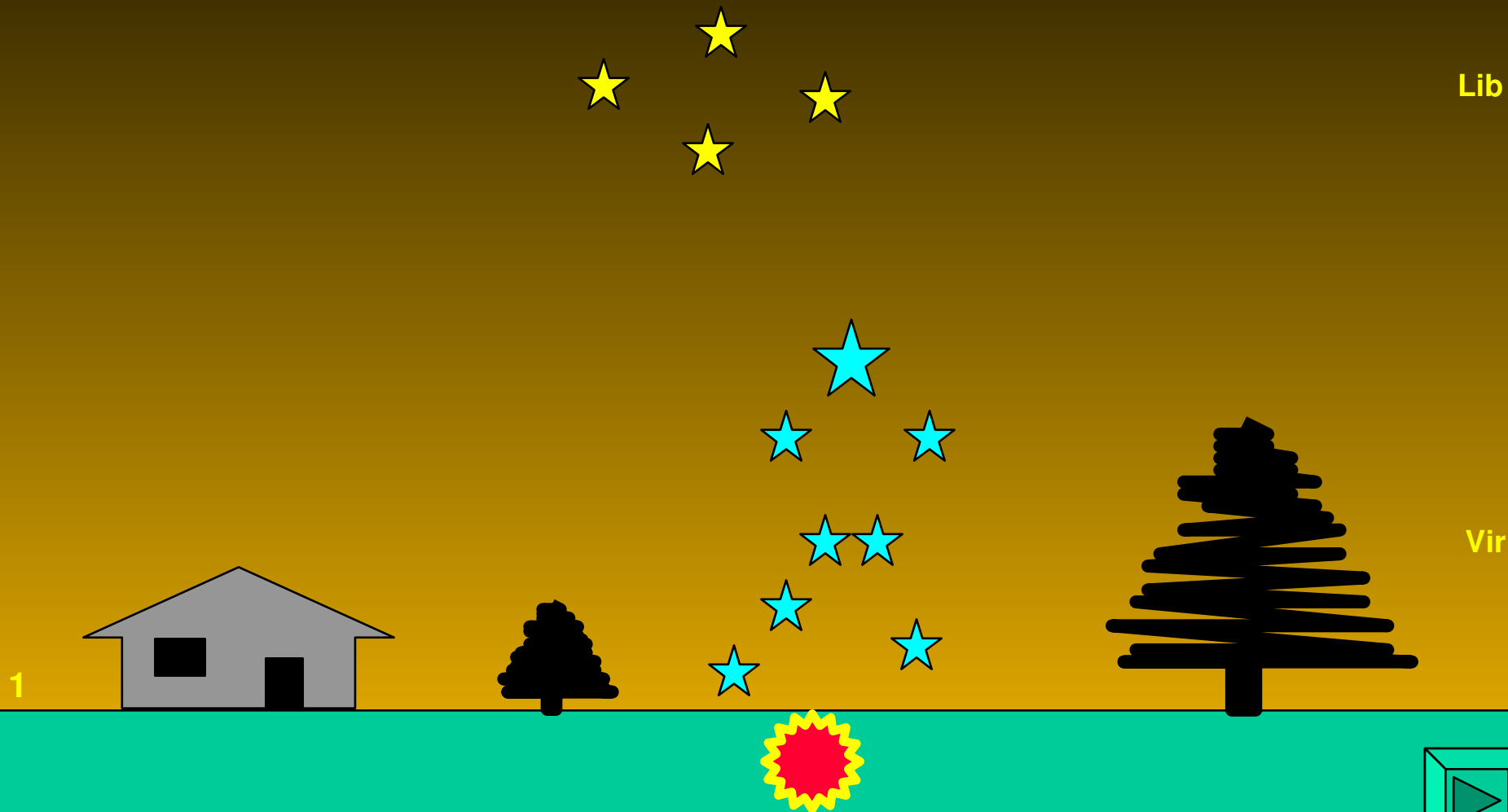
Cân

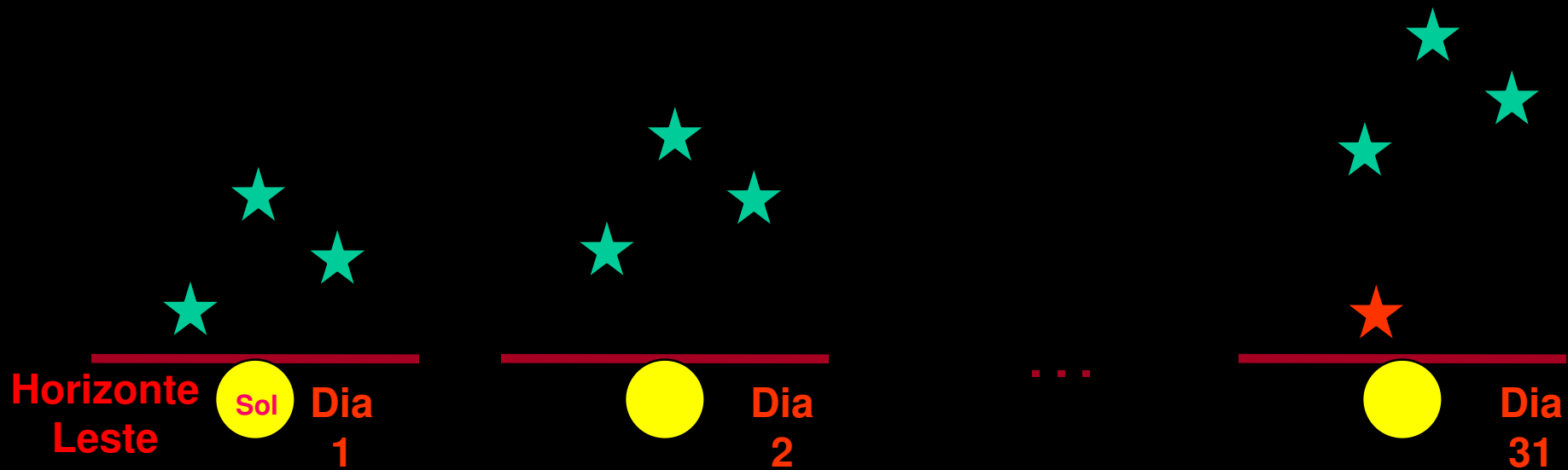


# Horizonte visto no crepúsculo

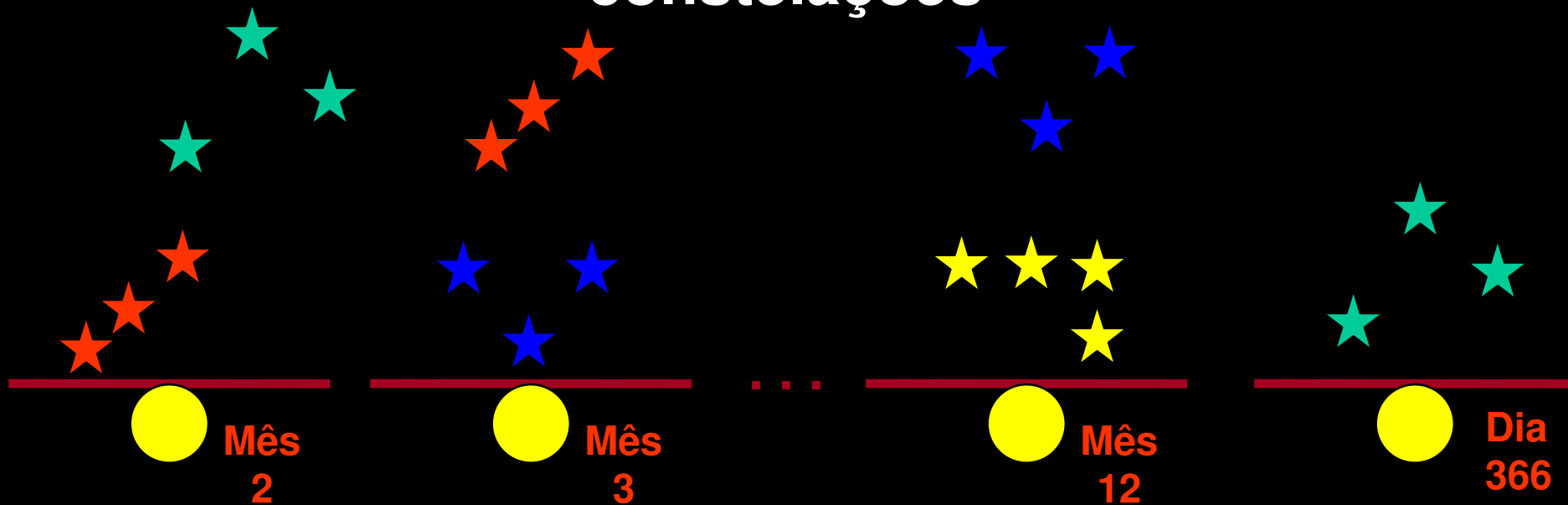


# Horizonte visto no crepúsculo

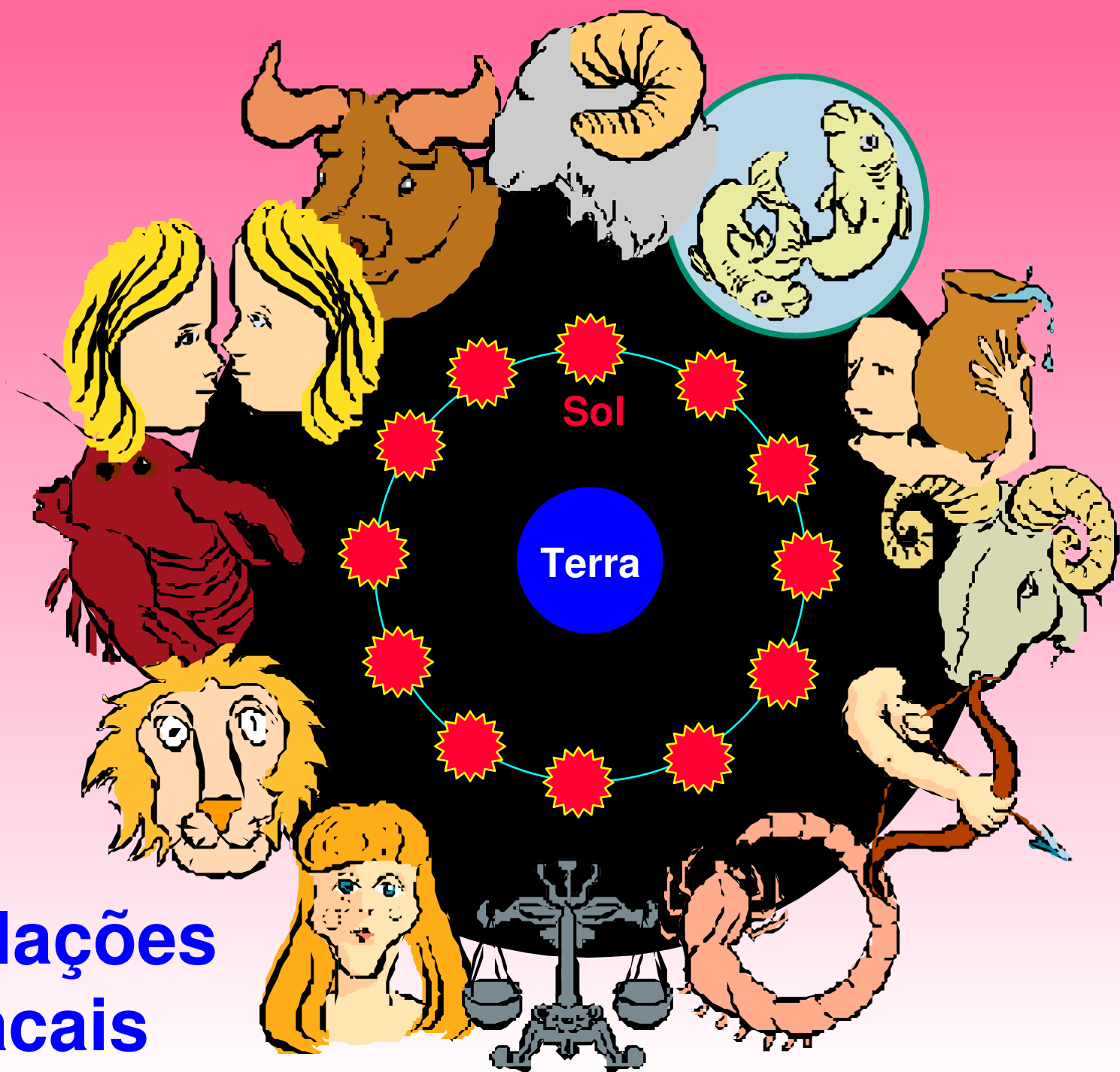




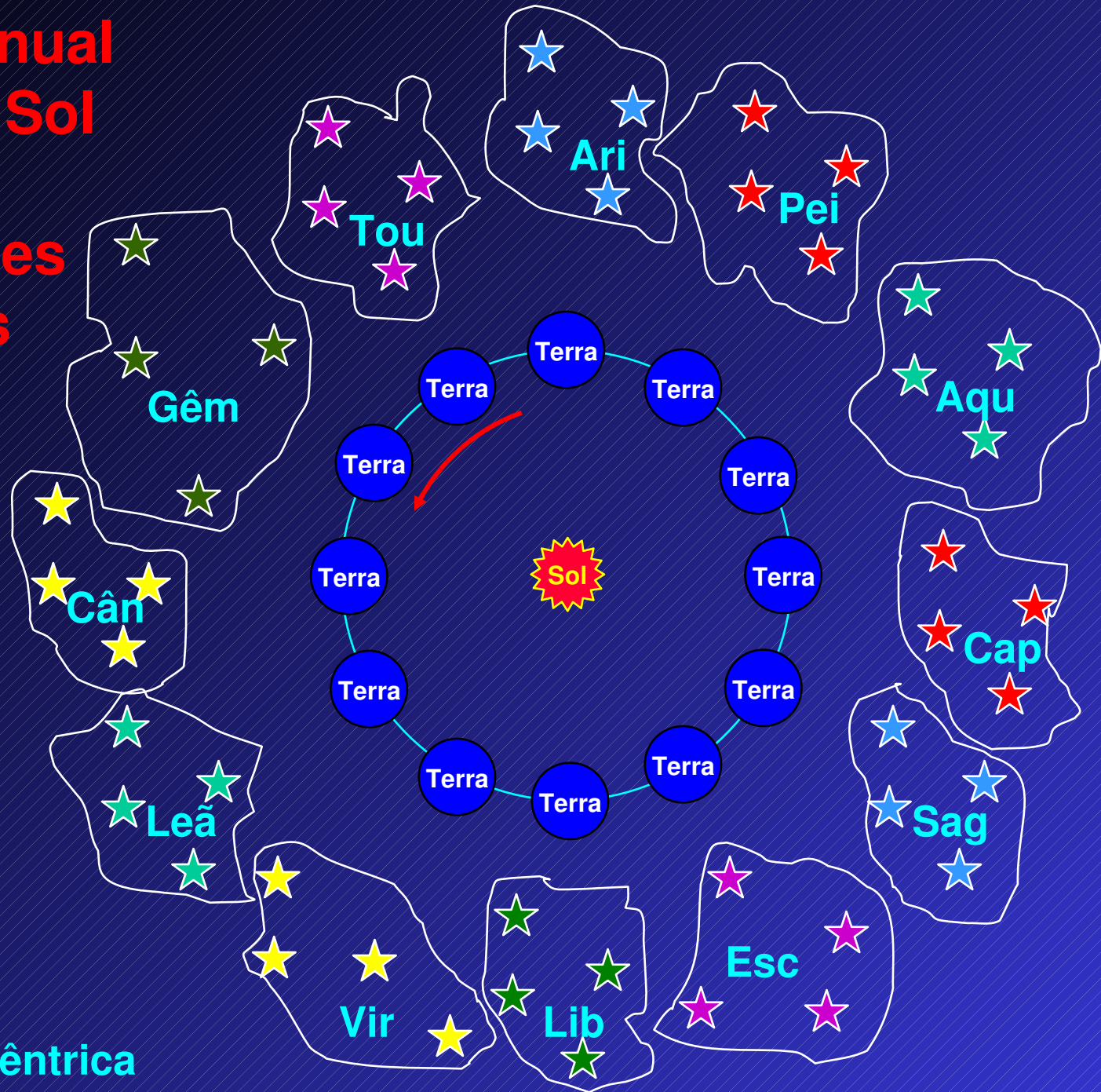
## Movimento anual aparente do Sol com relação às constelações



# Constelações Zodiacais

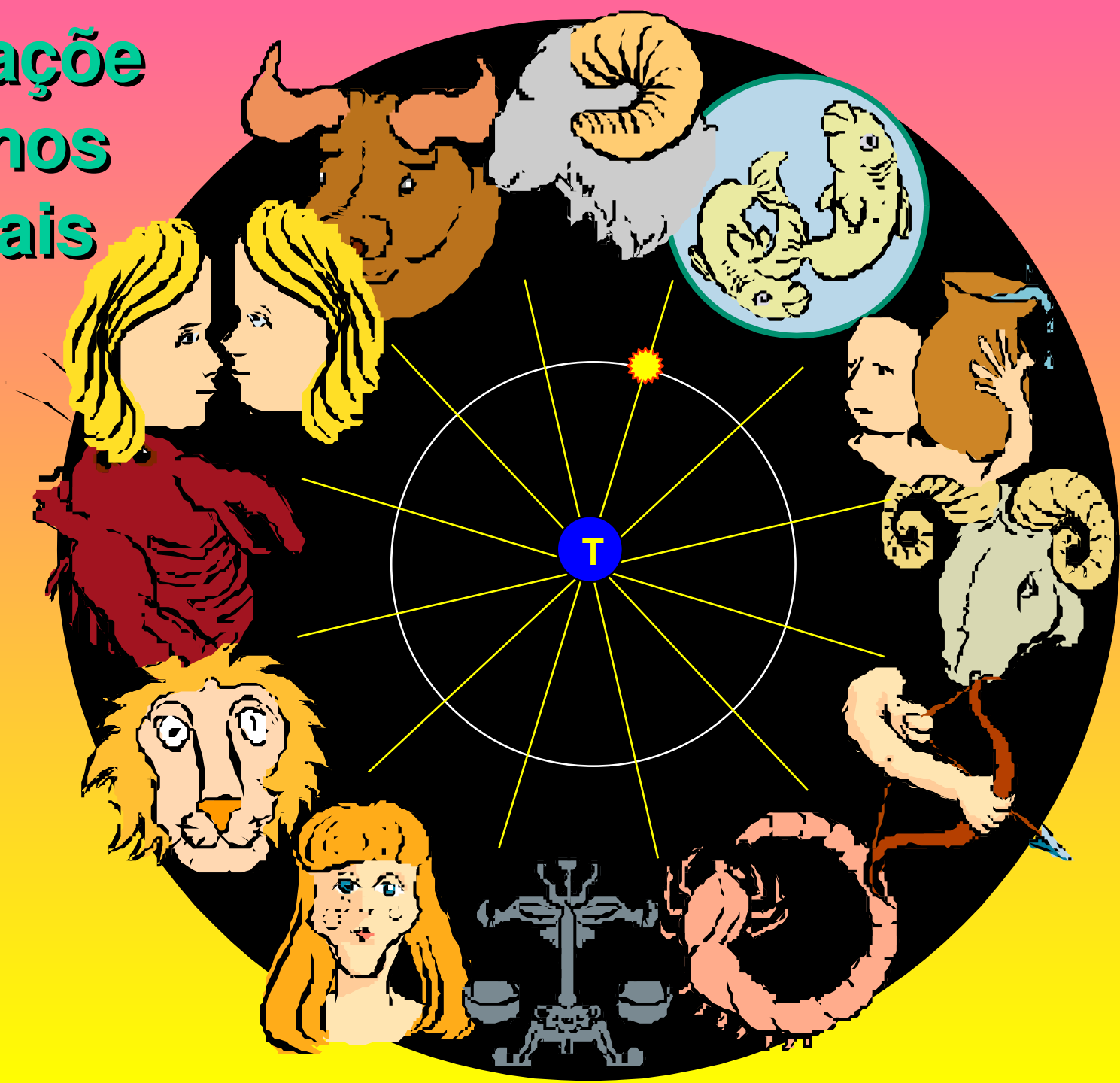


# Movimento anual aparente do Sol pelas Constelações Zodiacais



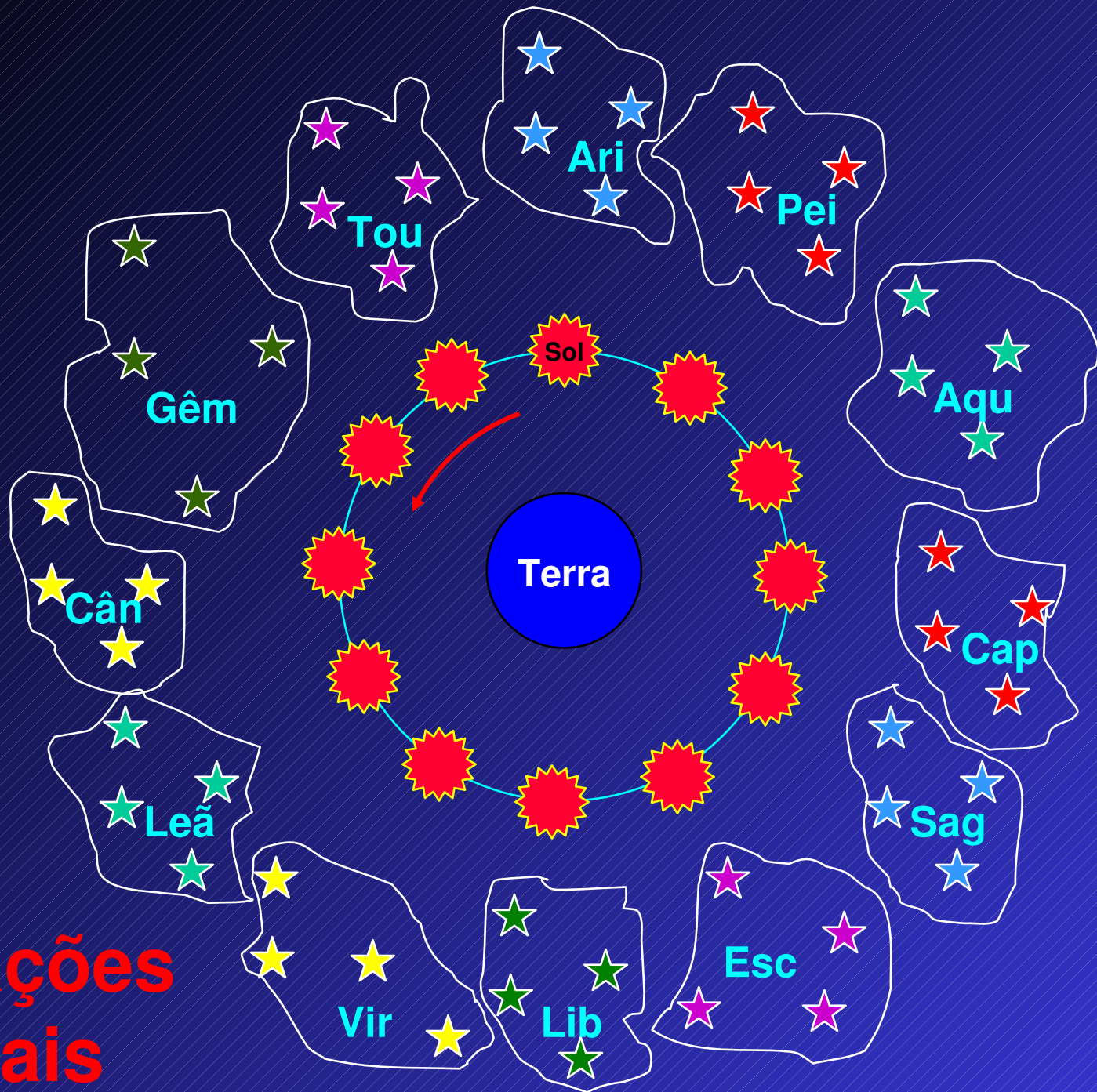
Visão heliocêntrica

# Constelações e Signos Zodiacais

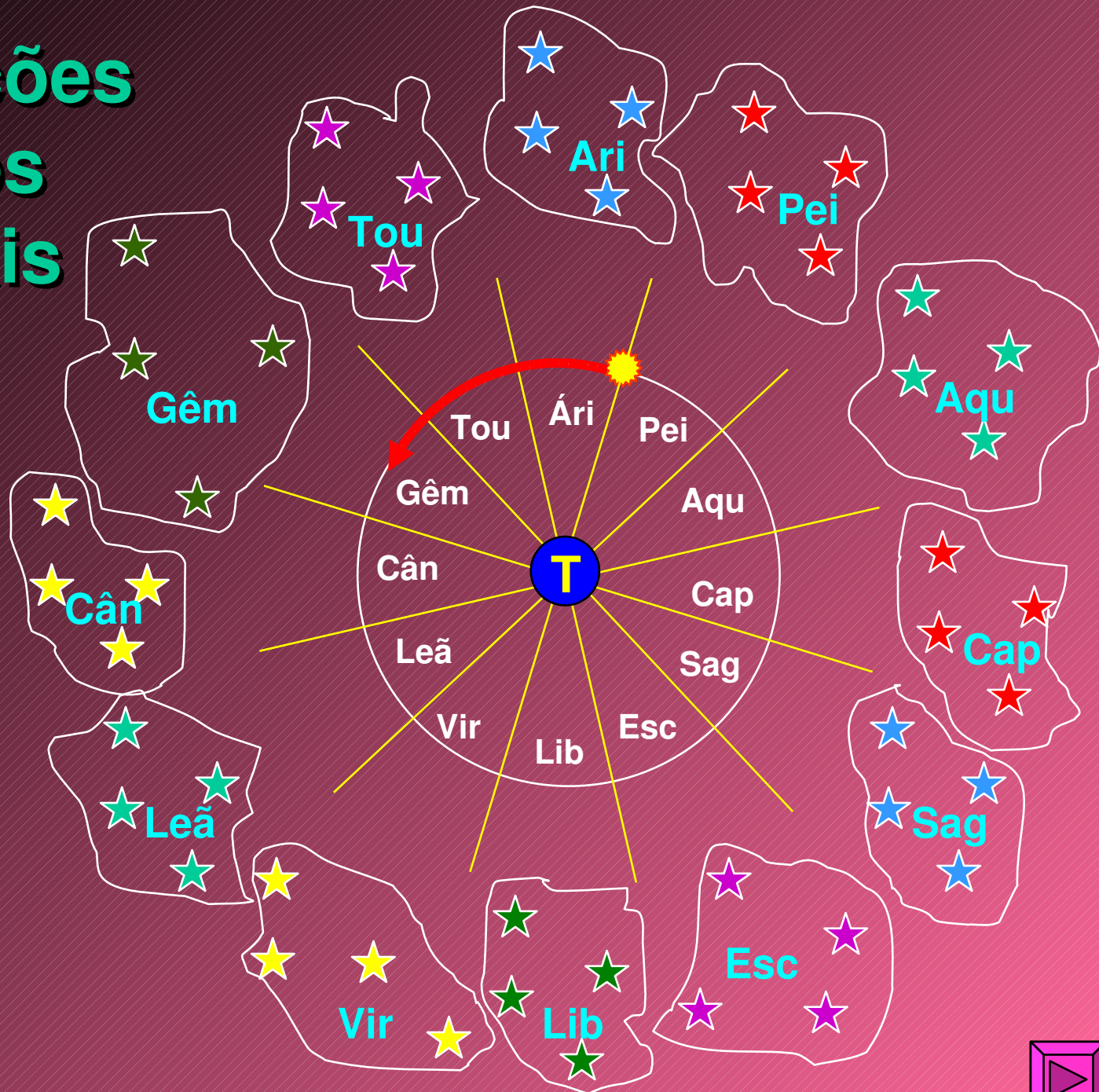




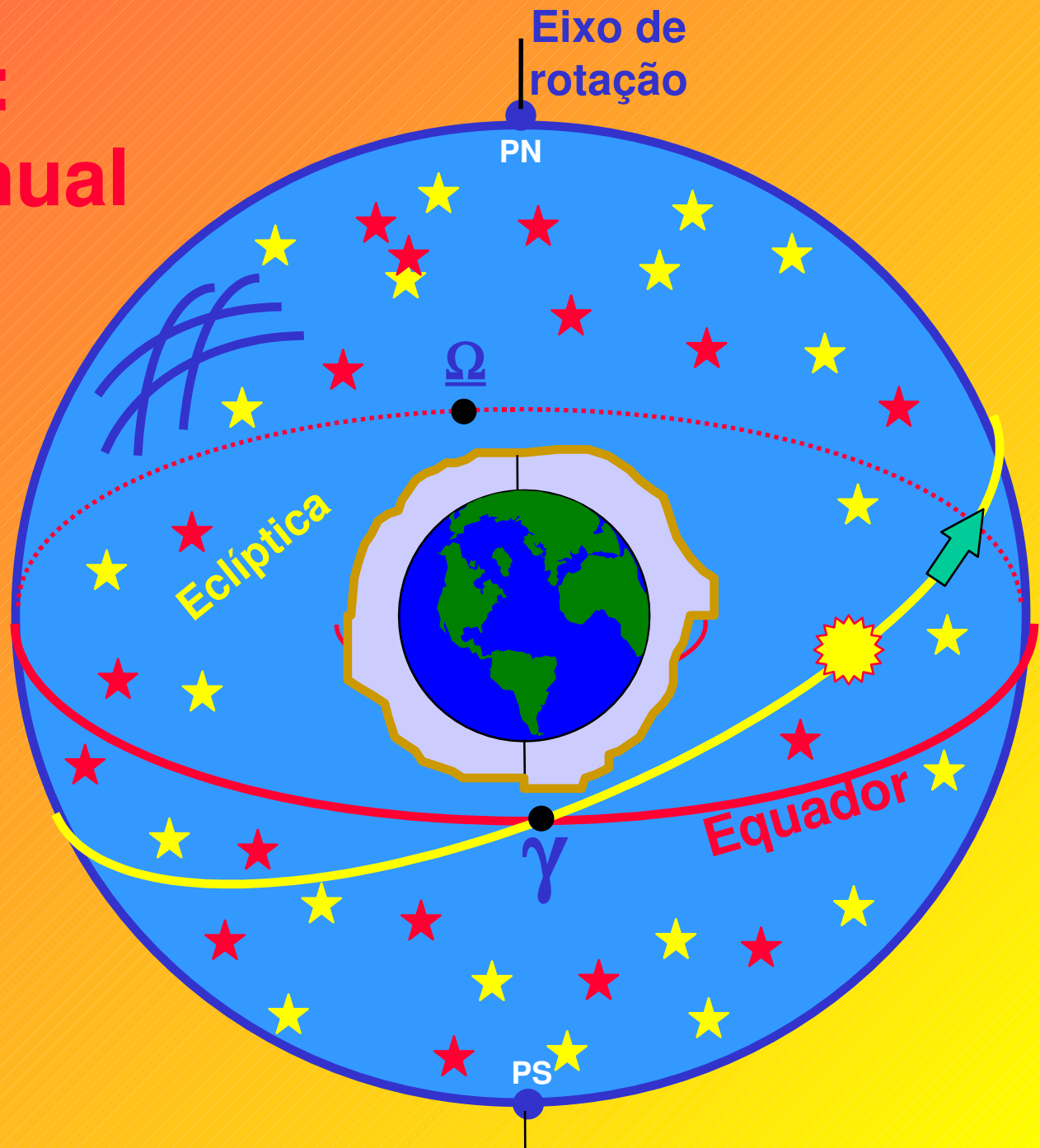
# Constelações Zodiacais



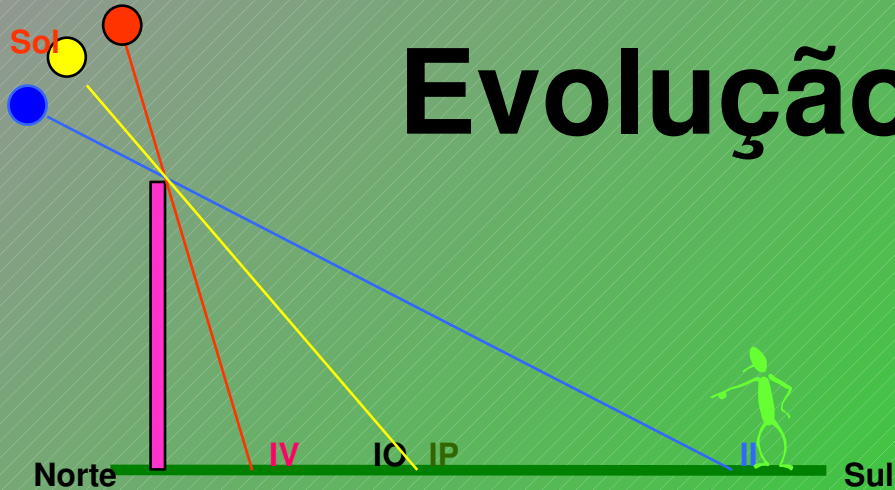
# Constelações e Signos Zodiacais



# Eclíptica: Trajetória anual aparente do Sol

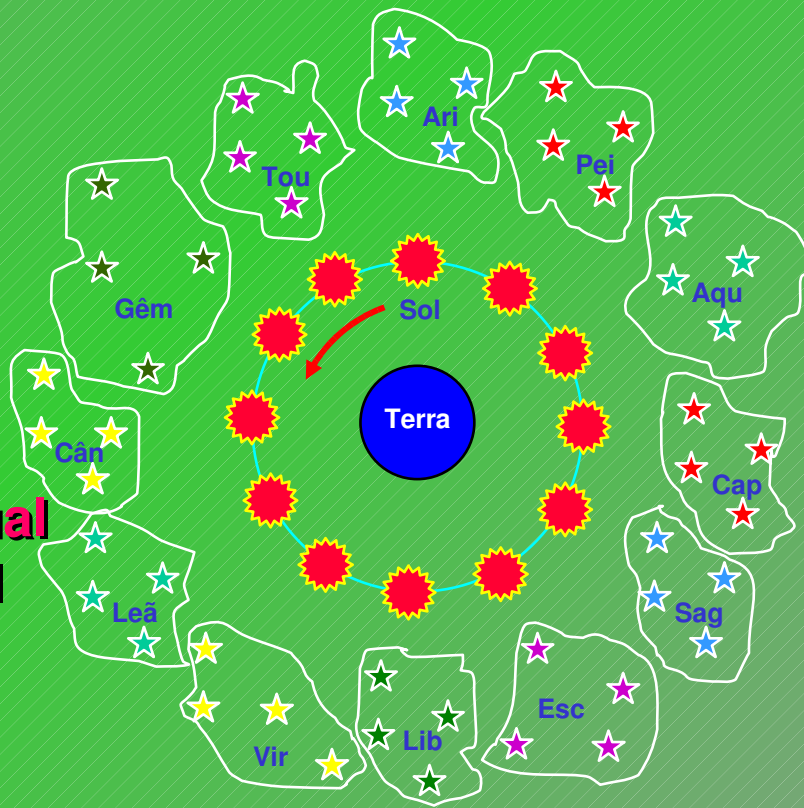


# Evolução da idéia de Ano

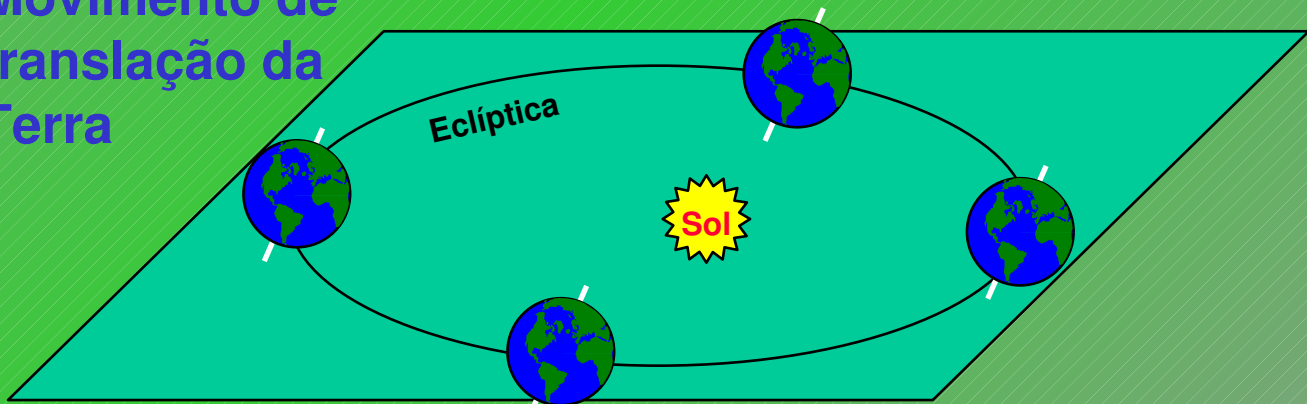


Ano das Estações

Movimento Anual aparente do Sol

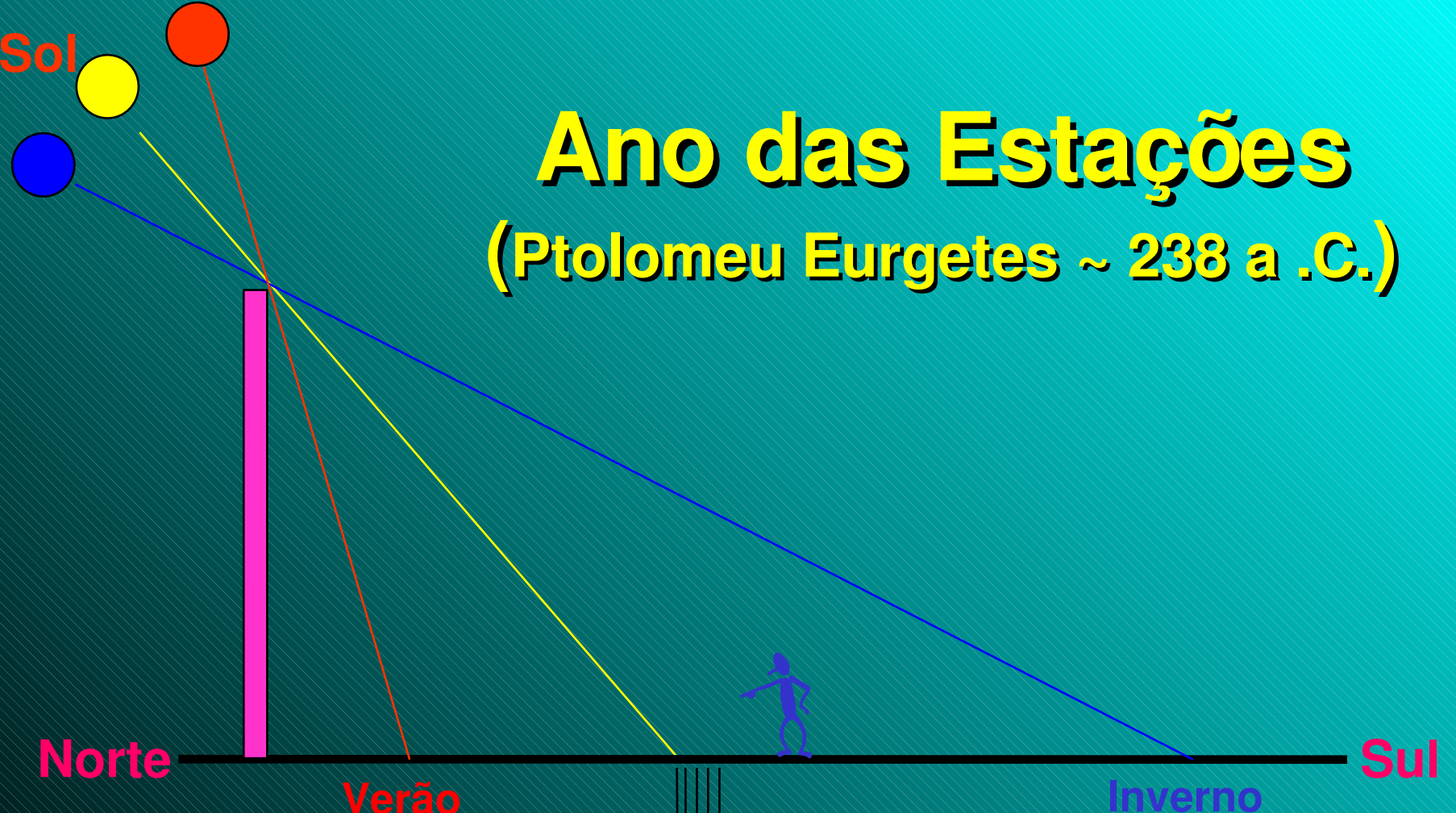


Movimento de translação da Terra



# Ano das Estações

(Ptolomeu Eurgetes ~ 238 a .C.)

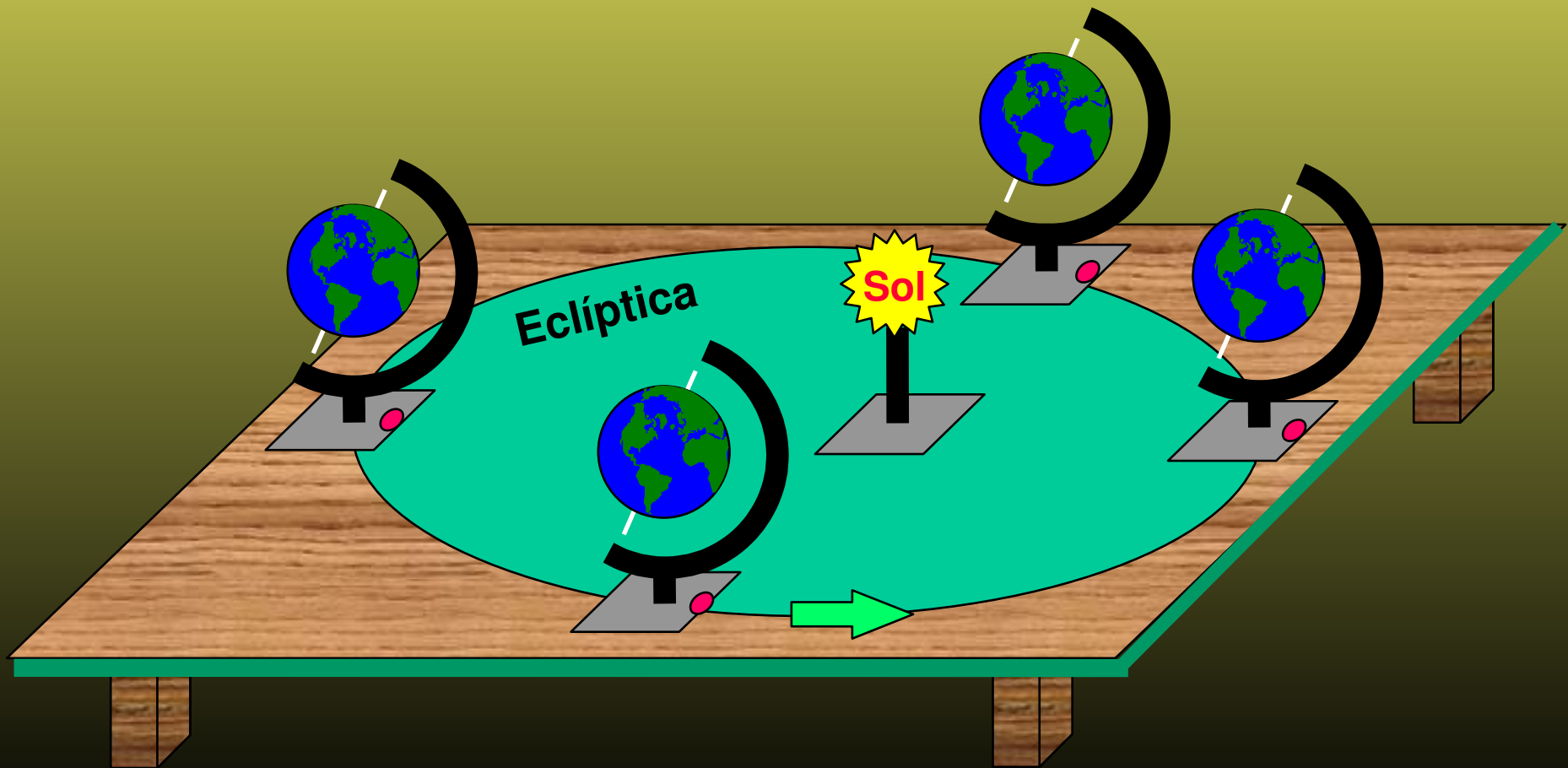


365  
365  
365  
365  
1 dia

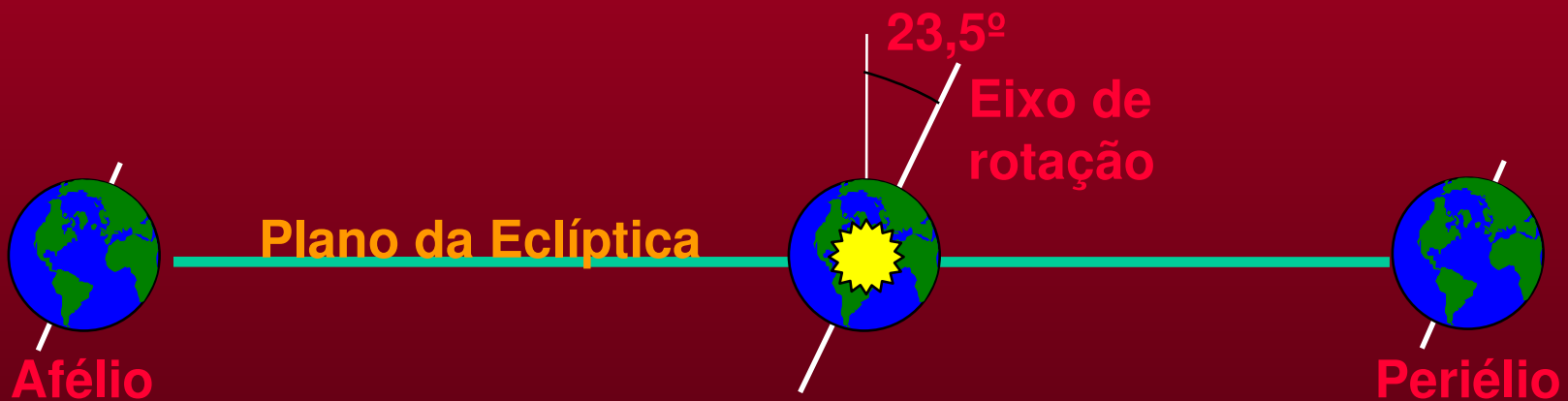
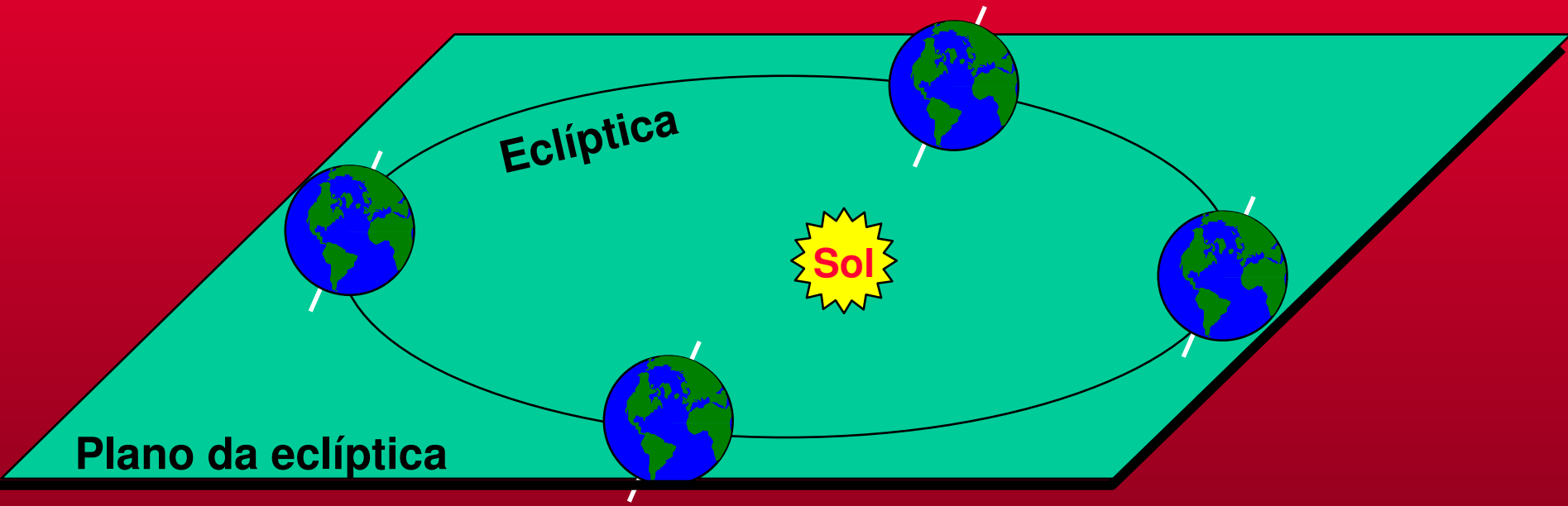
Ano das Estações  
~ 365,25 dias

**Qual o motivo das  
estações do ano?**

# Esquema da Órbita da Terra em torno do Sol

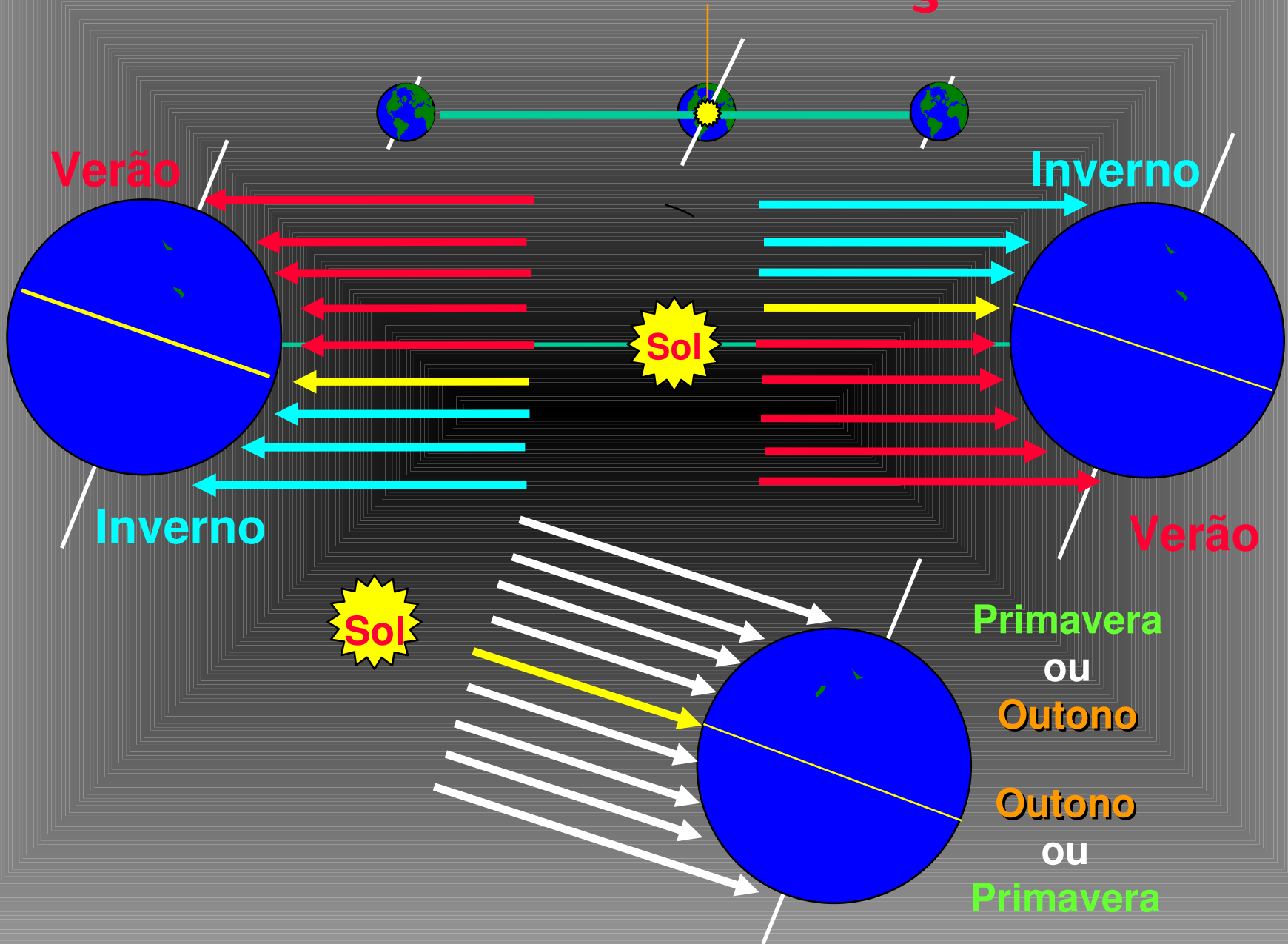


# Órbita da Terra em torno do Sol

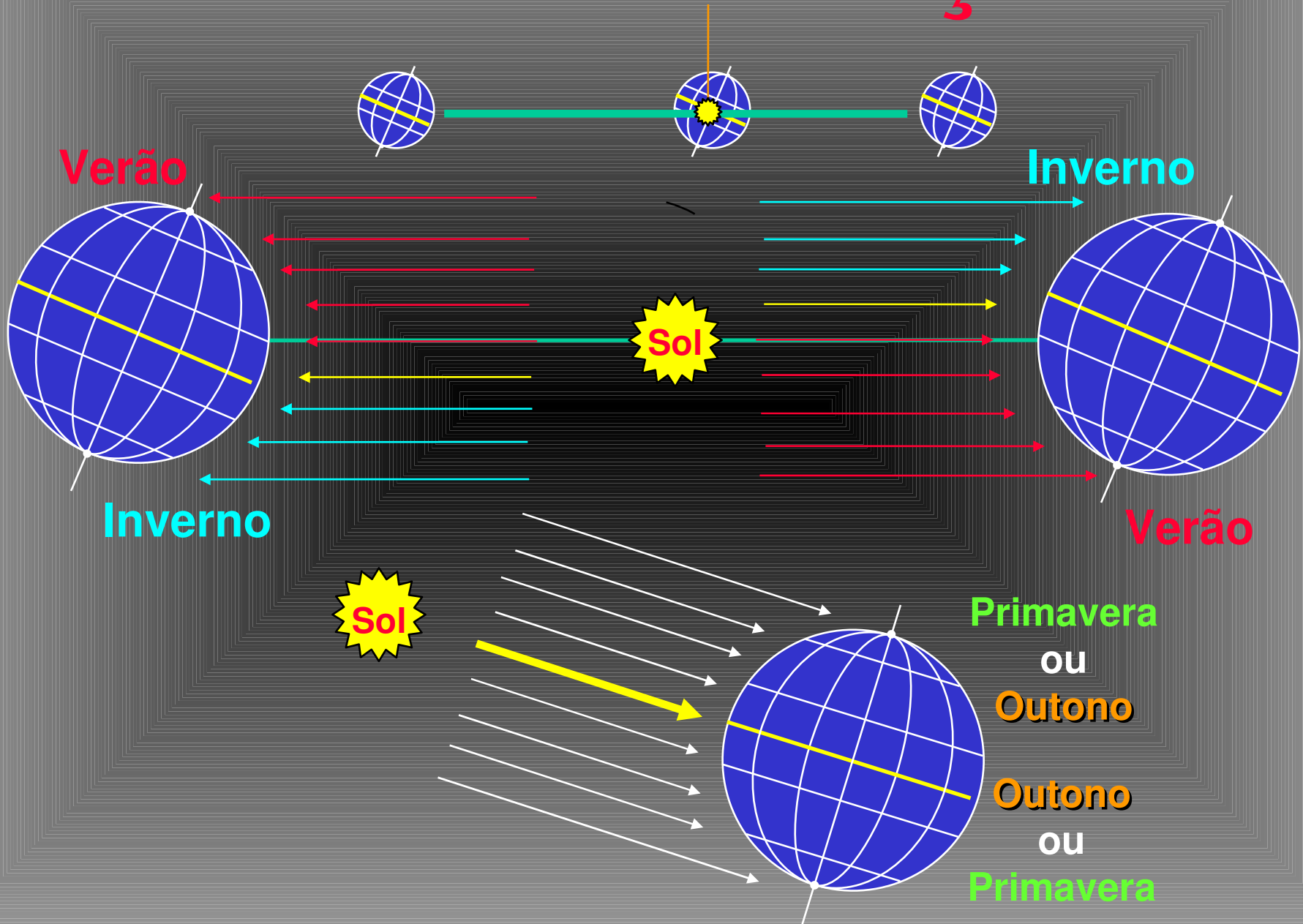




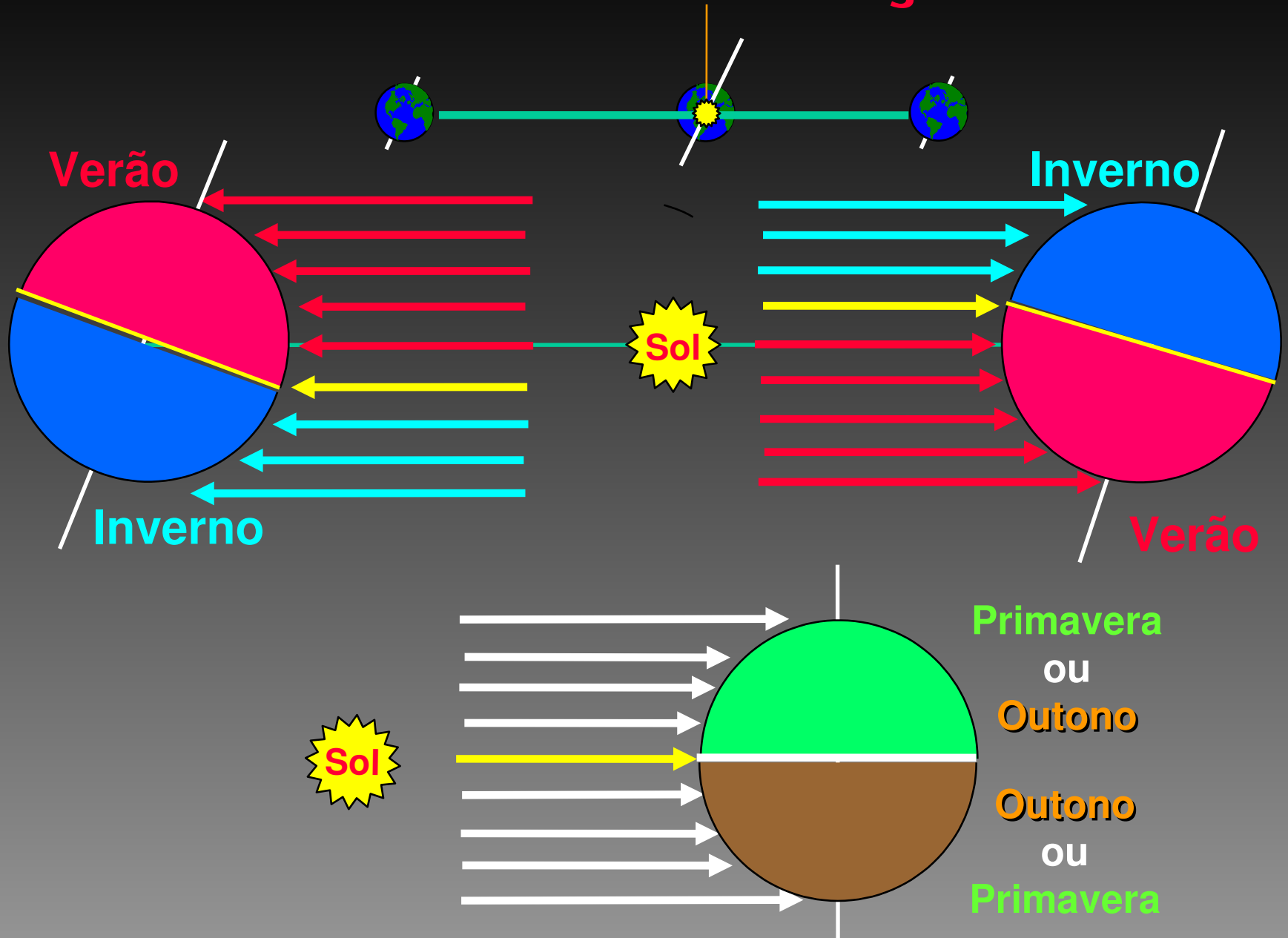
# Motivo das Estações



# Motivo das Estações



# Motivo das Estações



# Ano Civil

Primavera

Verão

Outono

Inverno

Ano Trópico

365,242199 dias

Ano Civil = 365 ( ou 366? ) dias

0,242199 dias

# Número de Dias e de Lunações num Ano Trópico

Ano Trópico ~ 12,368267 lunações

Lunação ~ 29,530589 dias

Ano Trópico ~ 365,242199 dias

Primavera

Verão

Outono

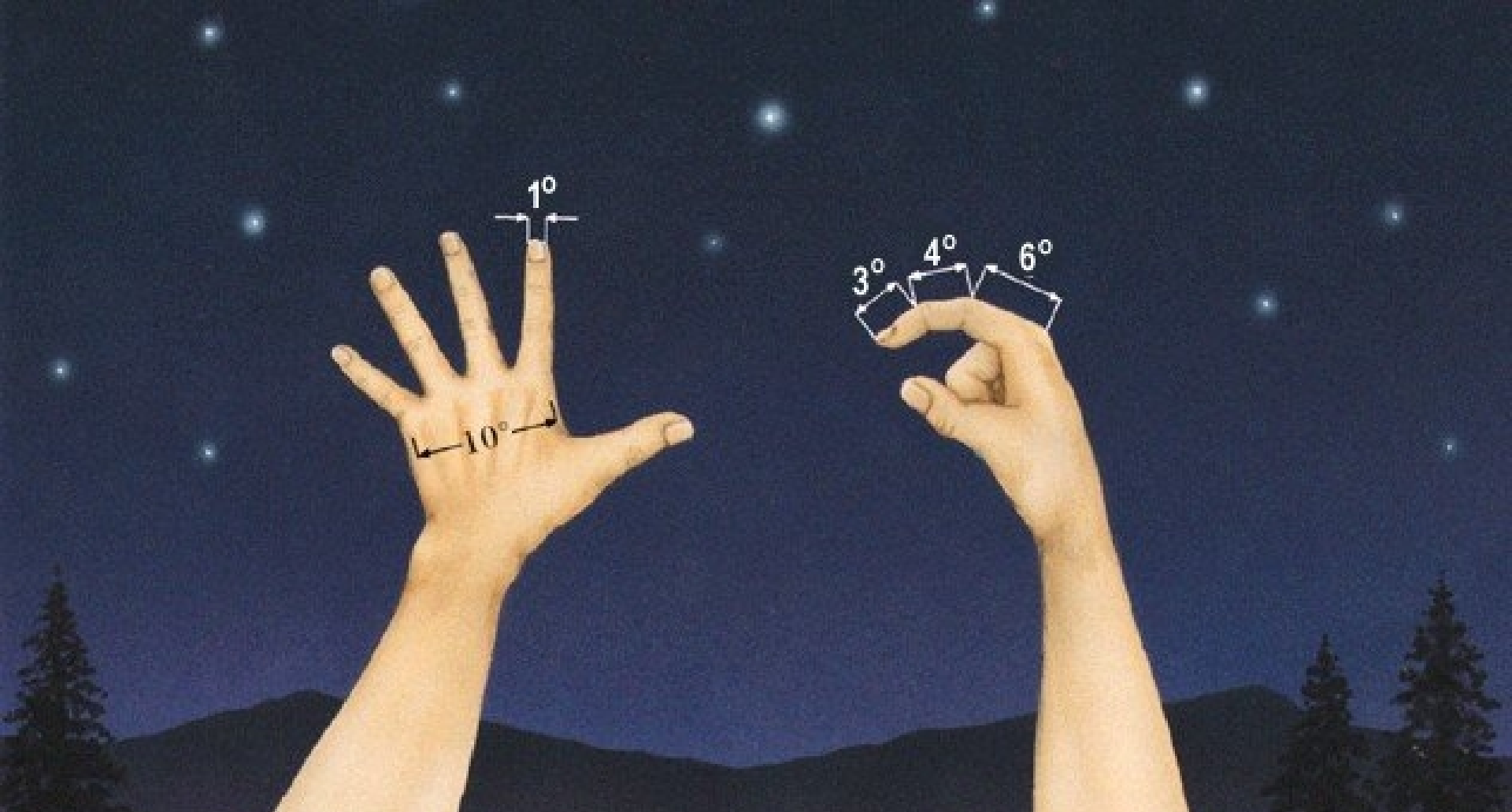
Inverno

1

12

12 lunações = 354 dias

~11  
dias

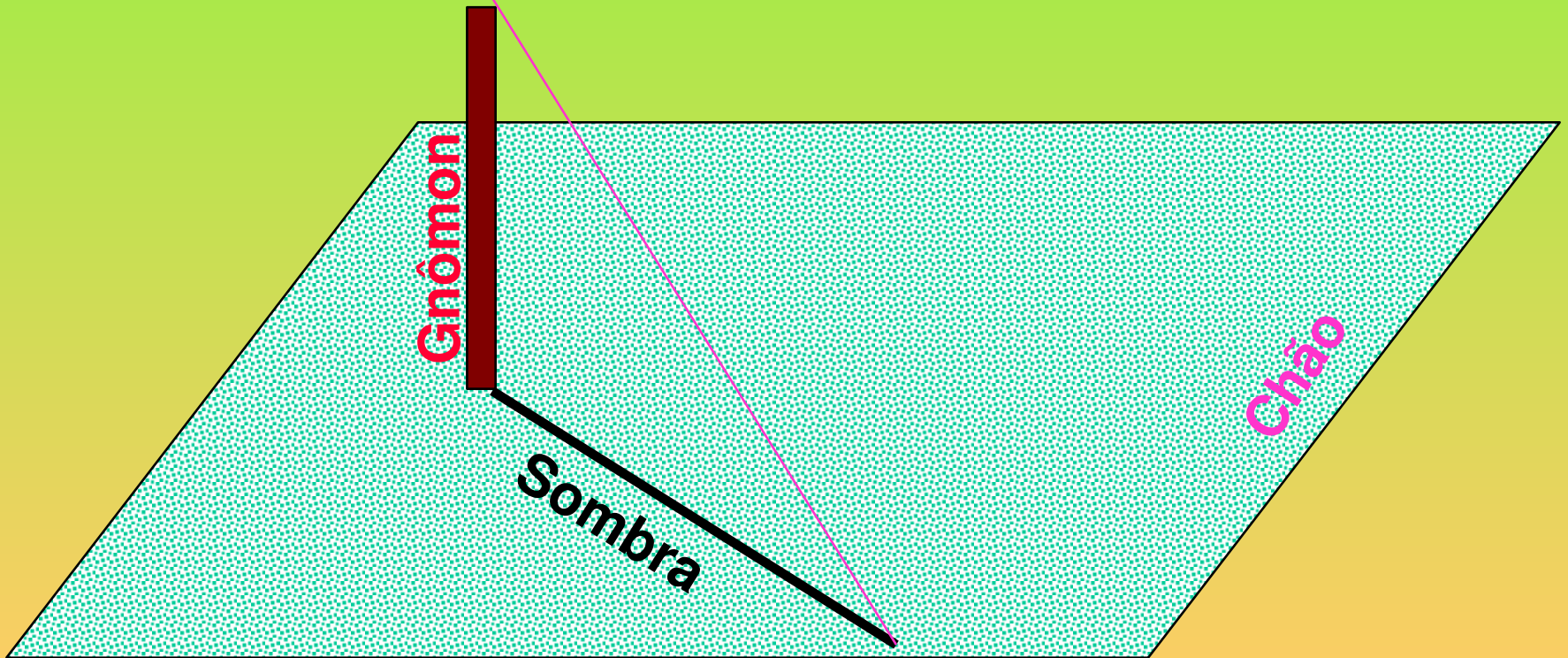


Sol



# Gnômon

( Relógio de Sol )



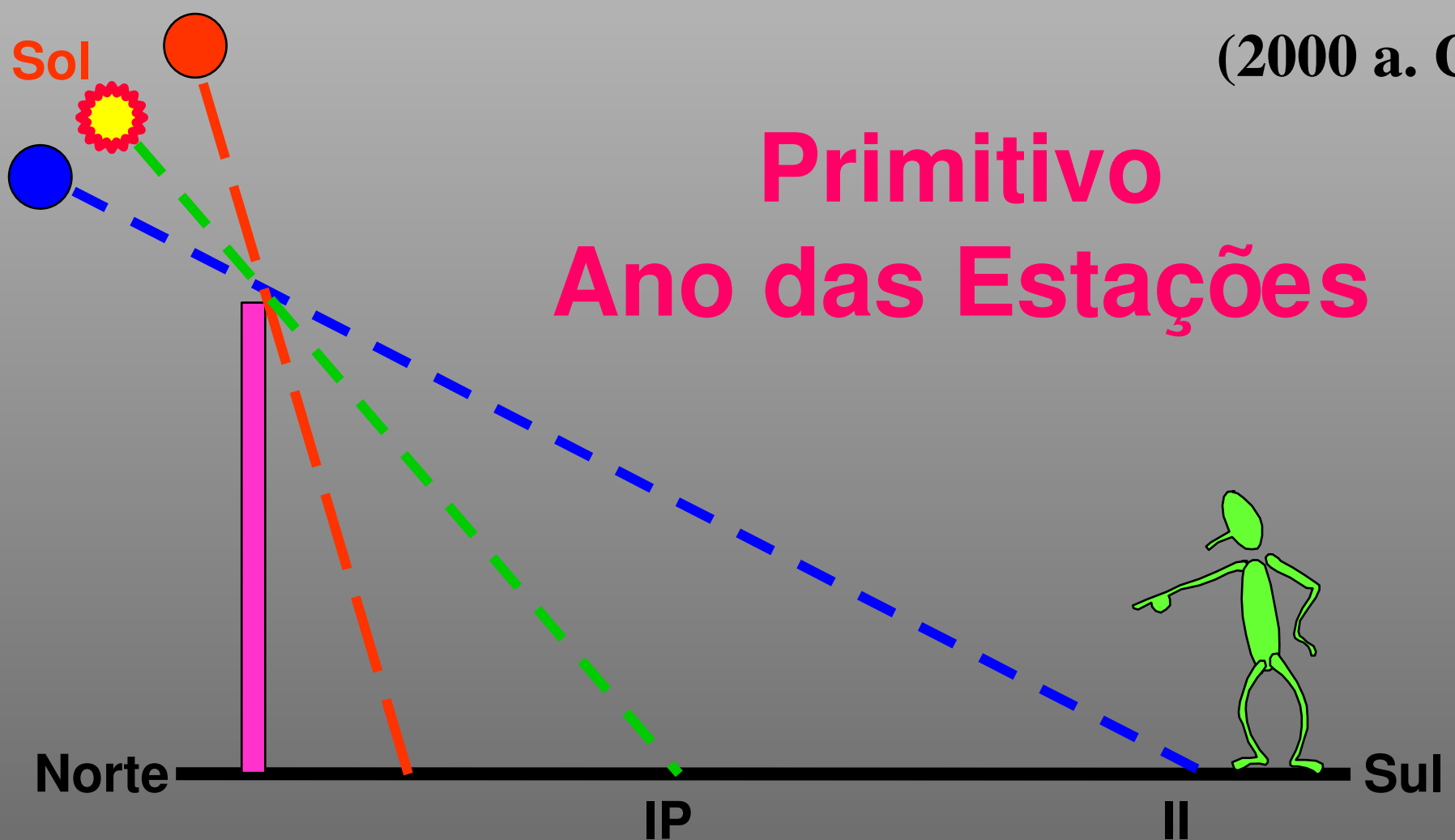
Gnômon

Chão

Sombra

(2000 a. C.)

# Primitivo Ano das Estações



Primavera	Inverno
Verão	Outono

IV

IO

II

Ano das Estações ~ 365 dias

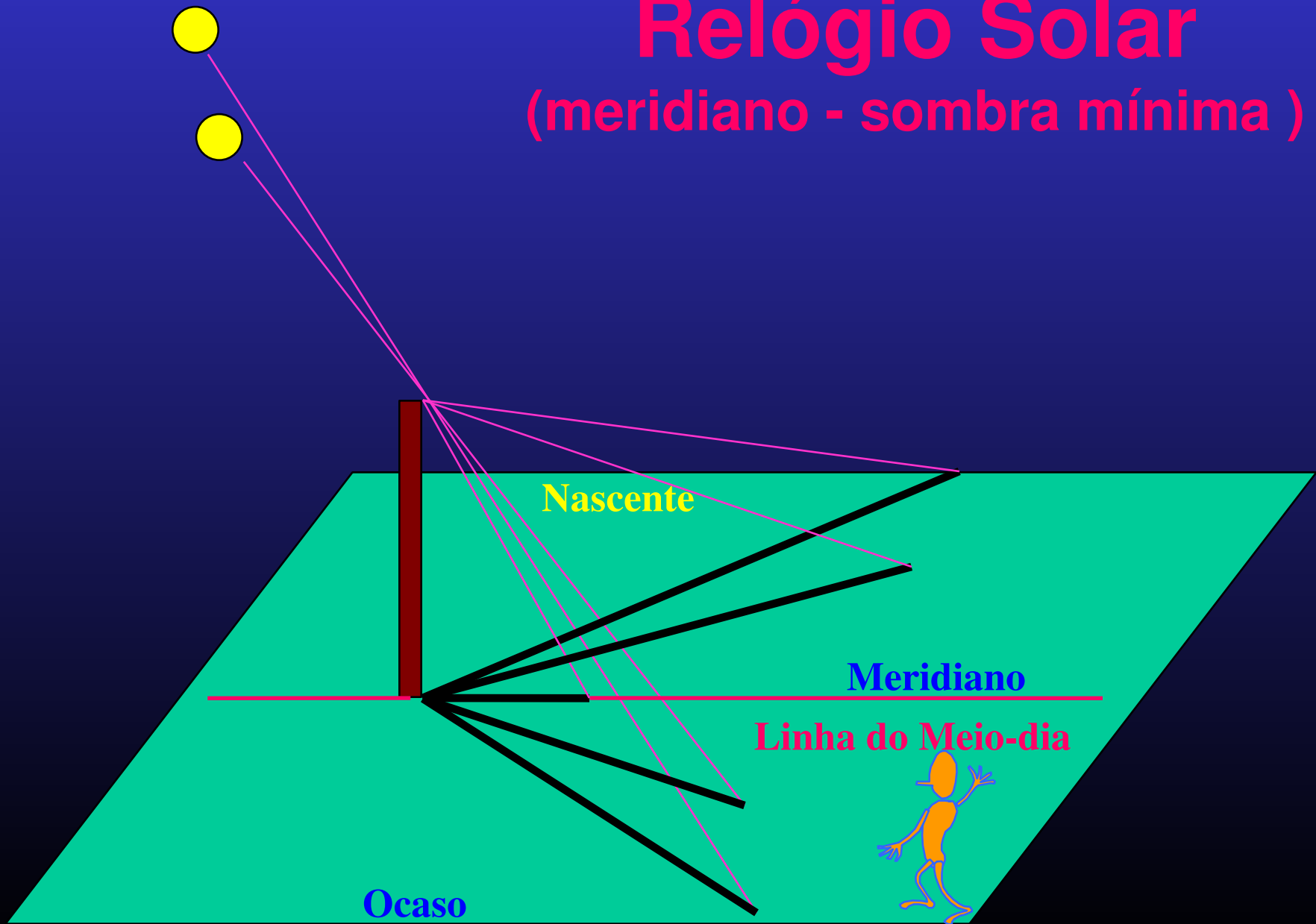
(2000a.C)



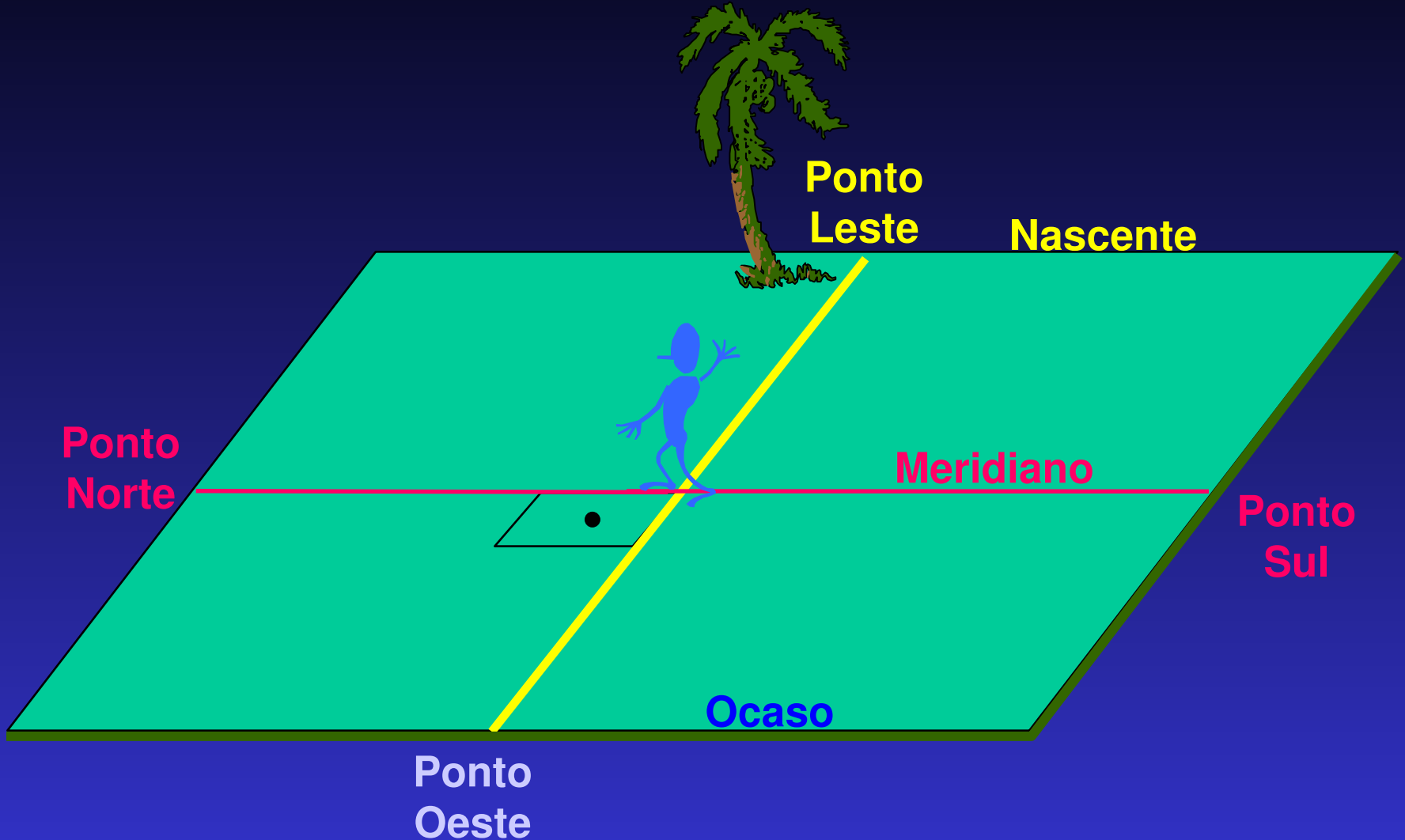
(2000 a. C.)

# Relógio Solar

(meridiano - sombra mínima)

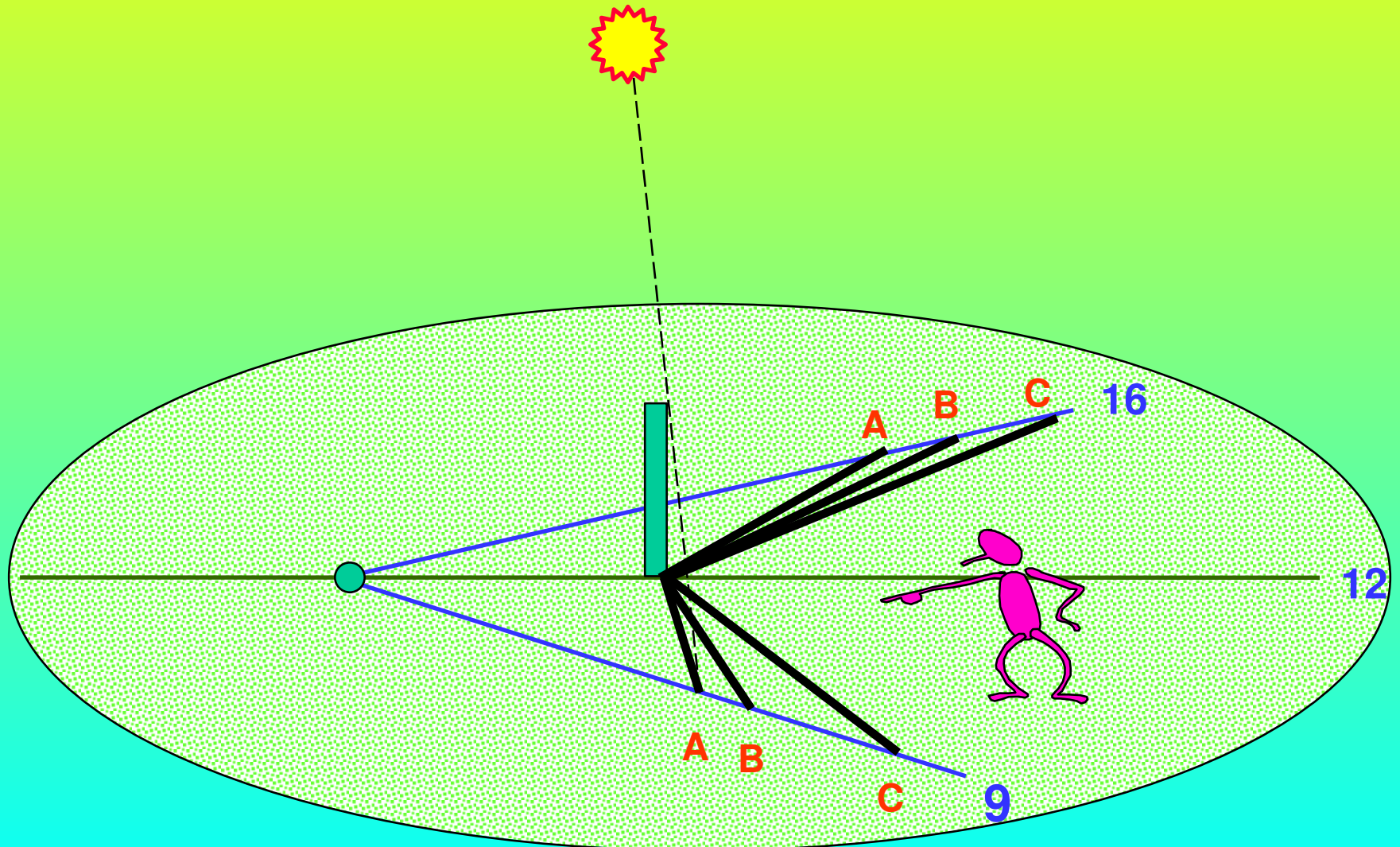


# Pontos ou Direções Cardeais

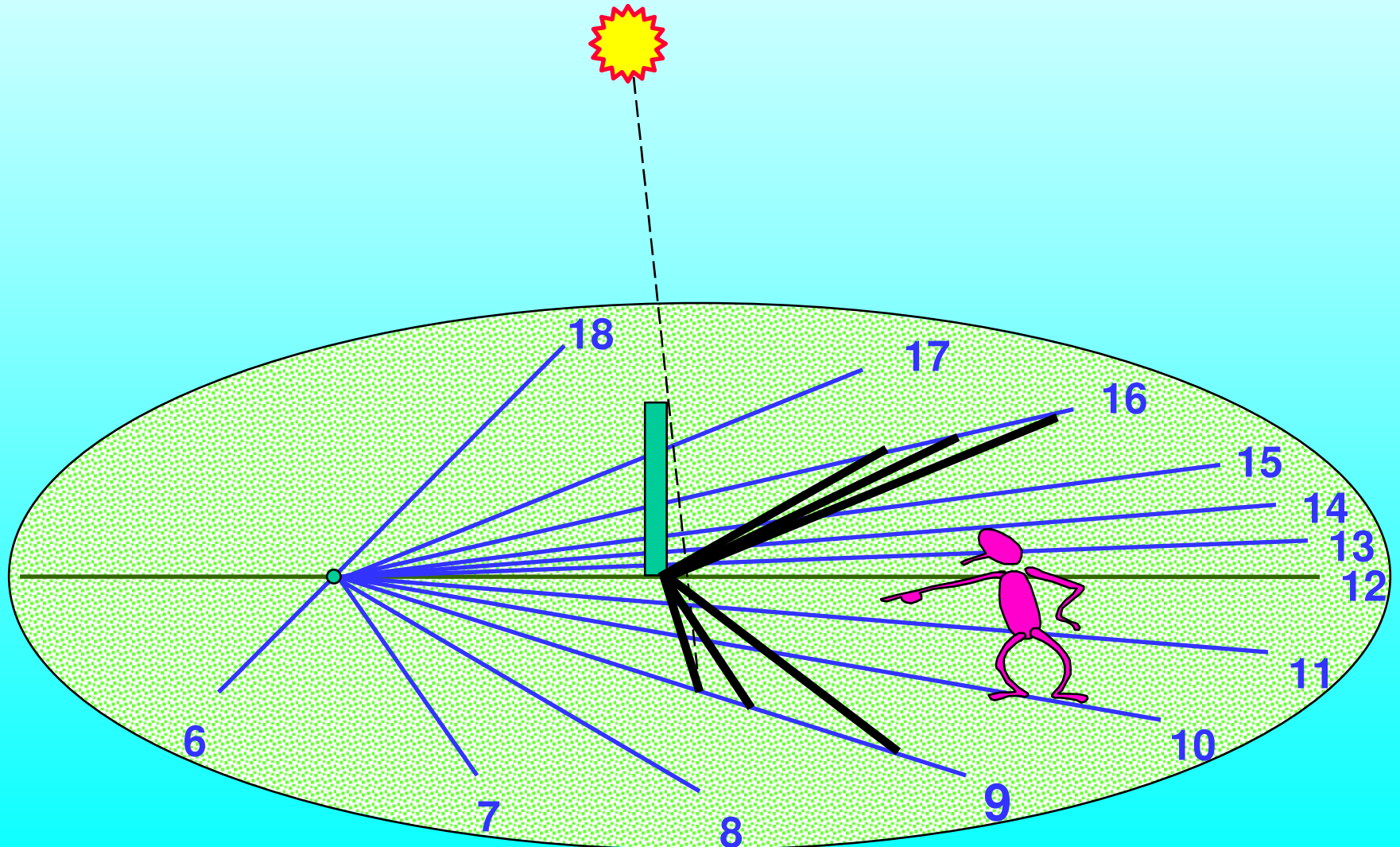


# Relógios de Sol

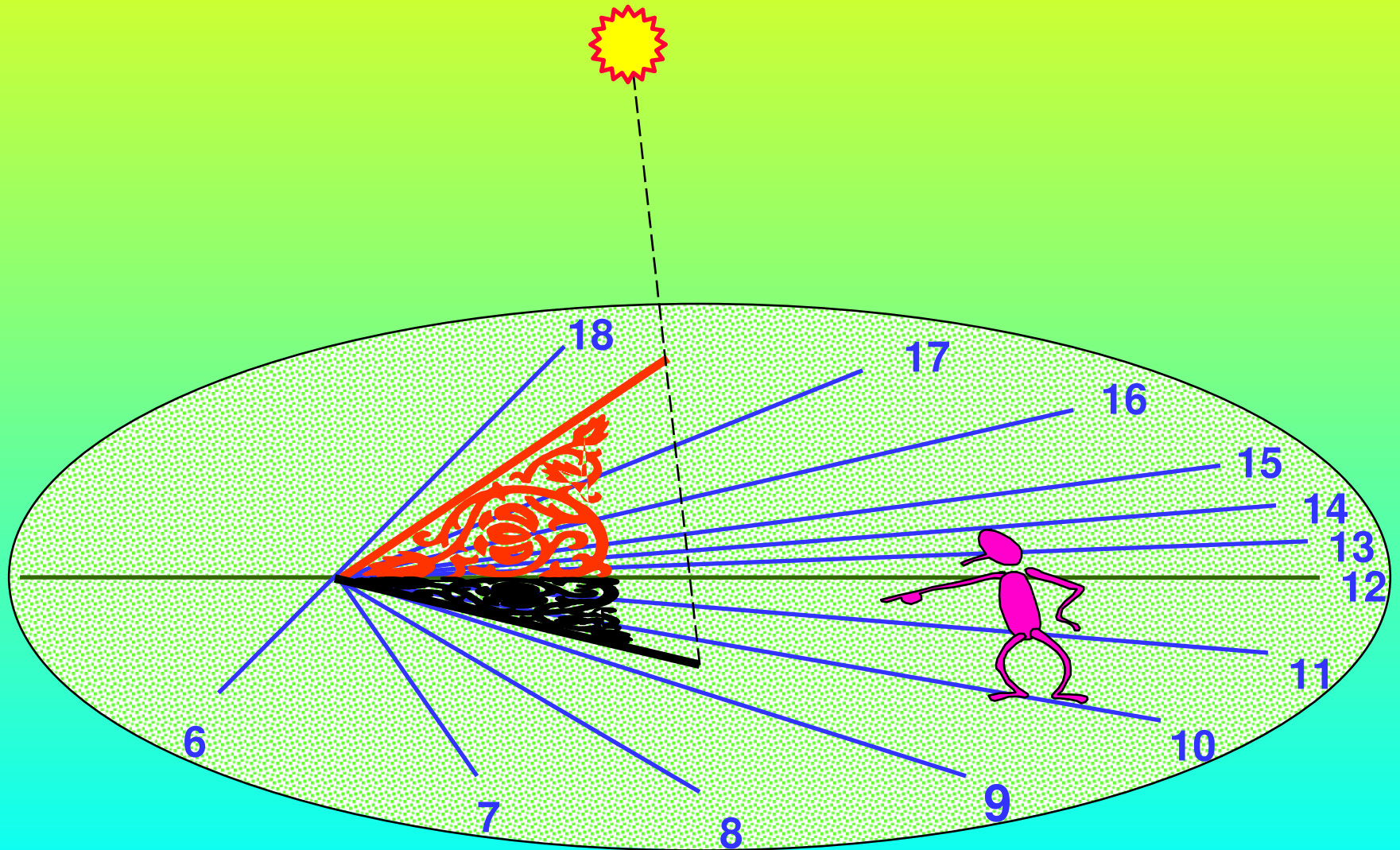
# Gnômon com mostrador horizontal



# Gnômon com mostrador horizontal



# Gnômon com mostrador horizontal



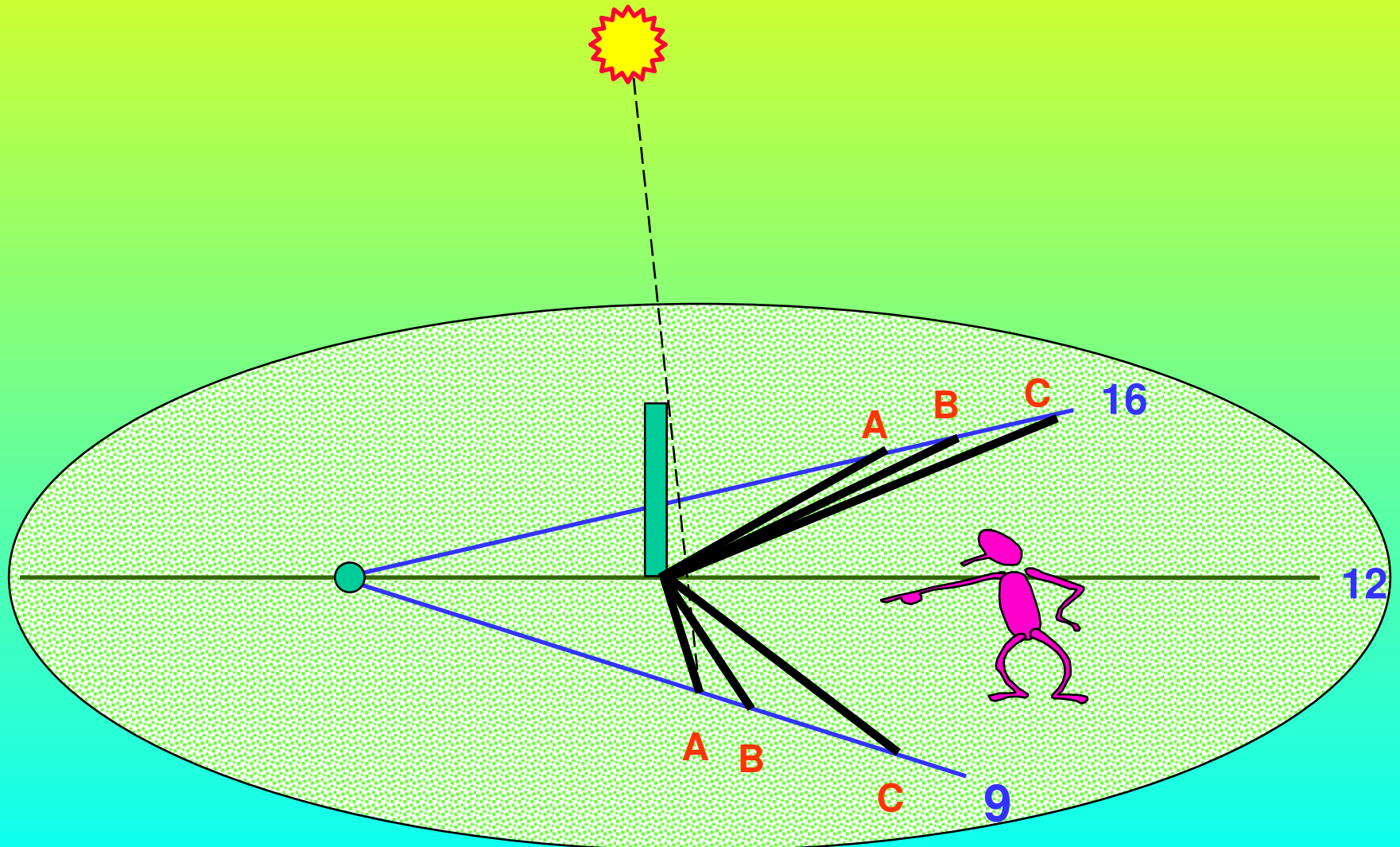
# Ampulhetas



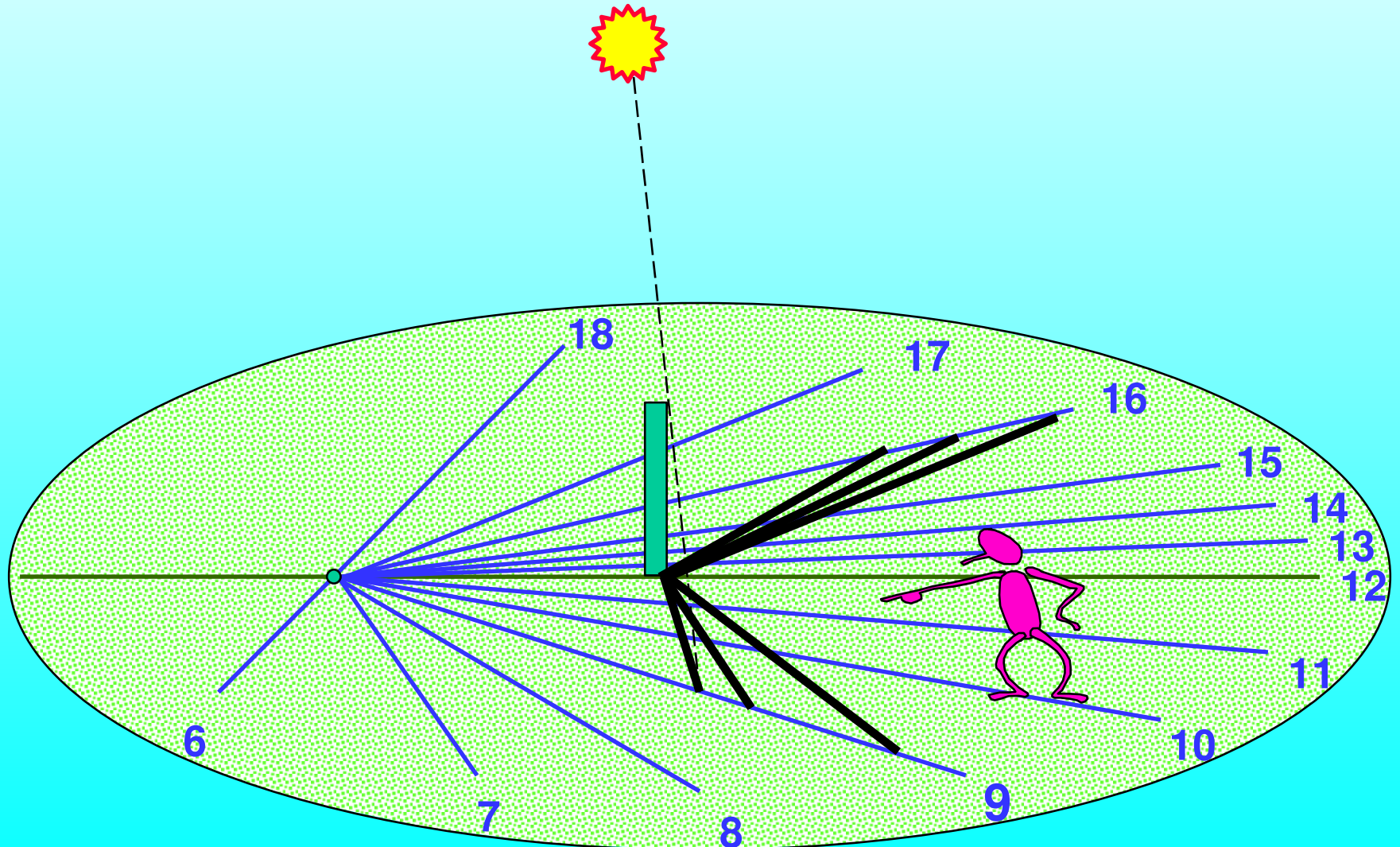
**Ainda o gnômon...**



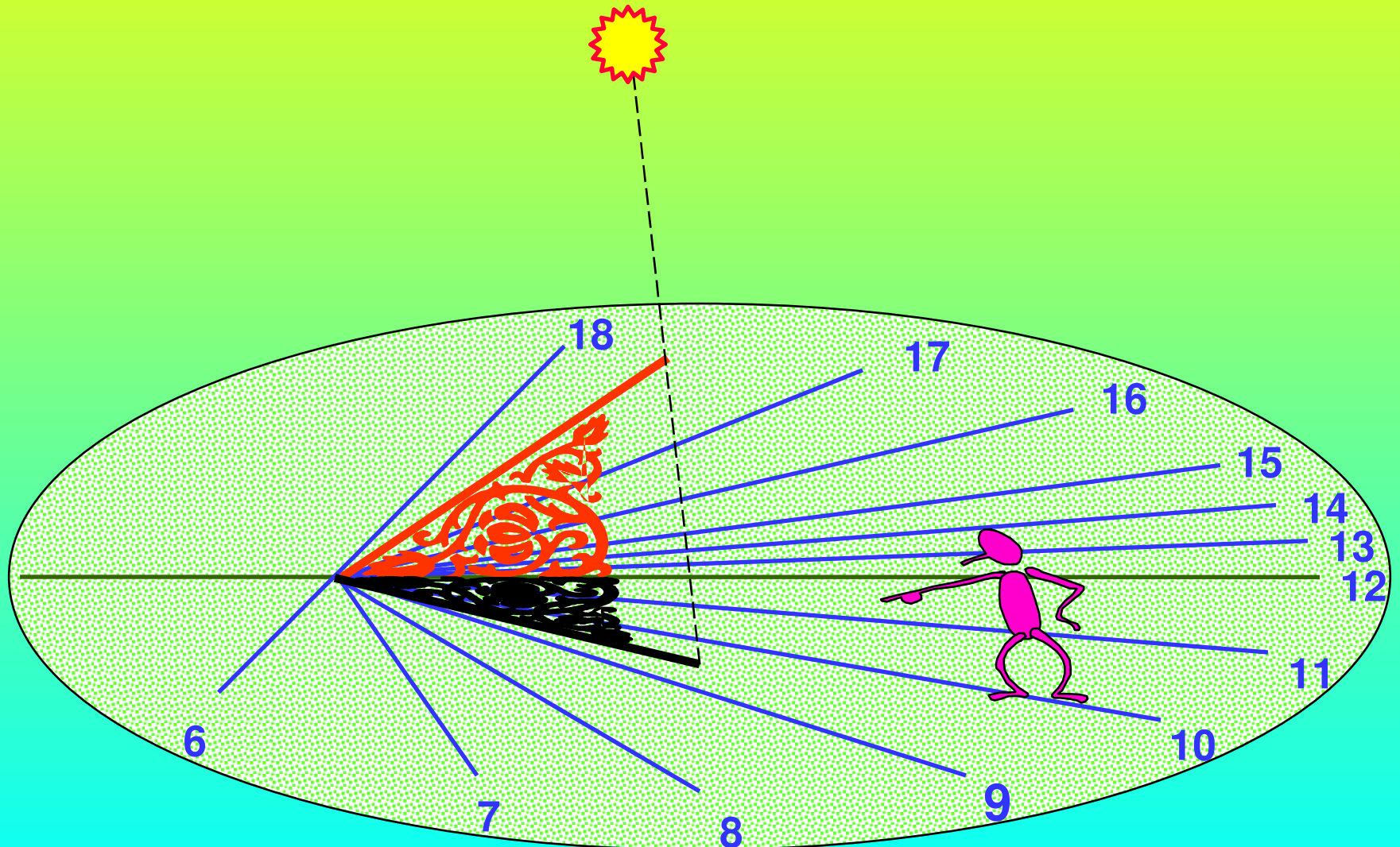
# Gnômon com mostrador horizontal



# Gnômon com mostrador horizontal

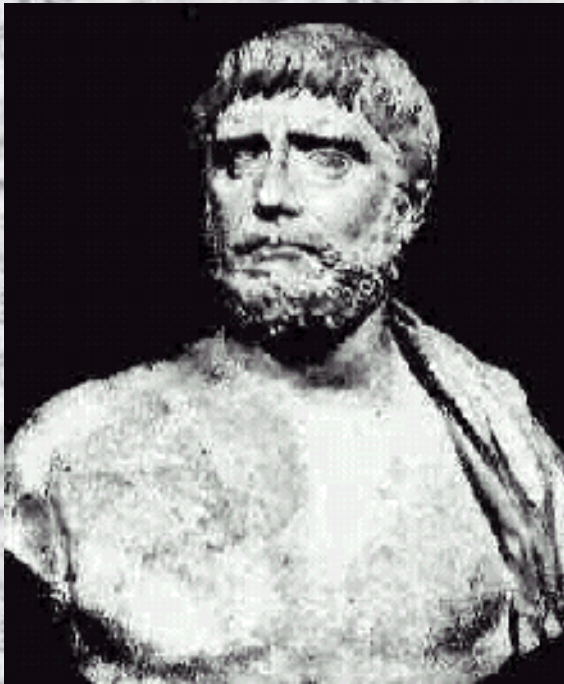


# Gnômon com mostrador horizontal



(624 a.C – 546 a.C)

# Tales de Mileto



Pai das ciências físicas

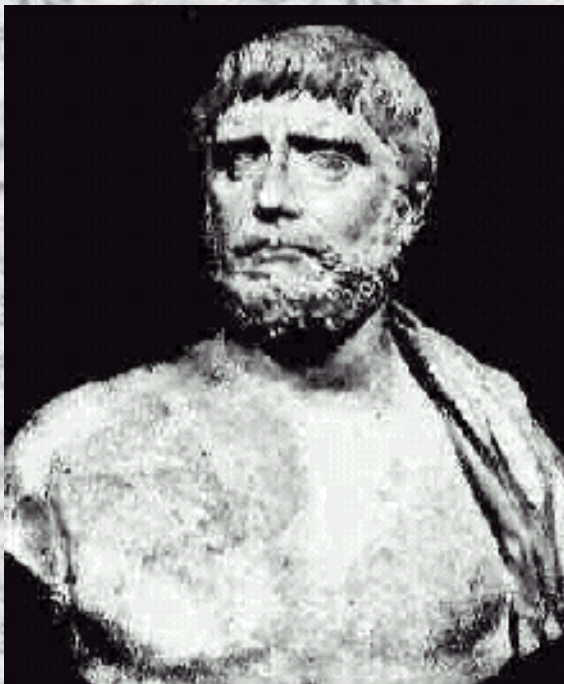
*Por que a Terra não cai?*

**Terra Plana**



(624 a.C)

# Tales de Mileto



- **Lua brilha por reflexo do Sol**  
(conhecido na Babilônia - 1o grego)
- **Previsão de um eclipse ?**

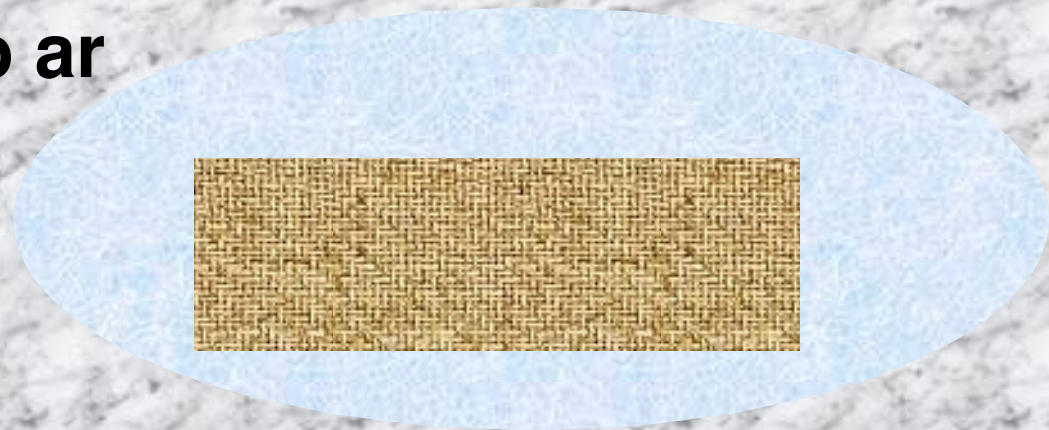


**Anaximandro**

*Por que a Terra não cai?*

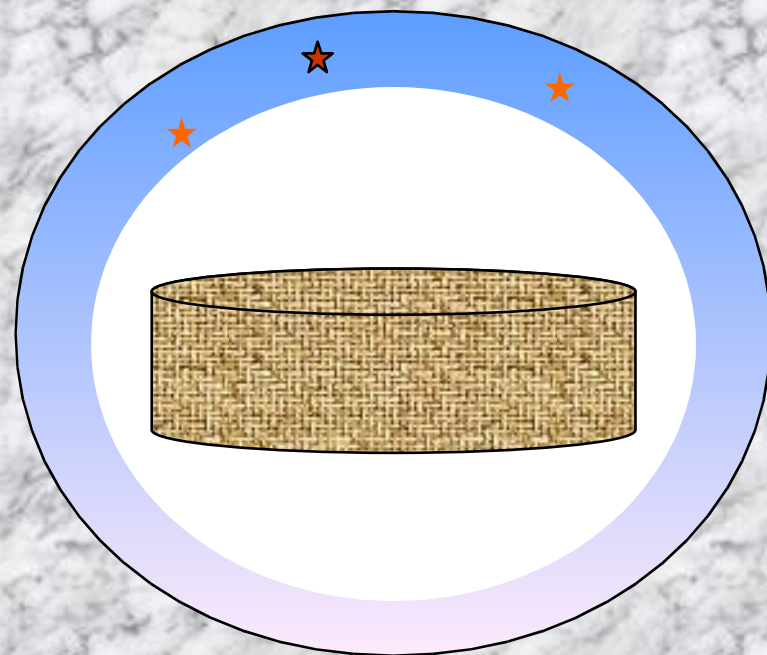
# Anaxímenes

folha que flutua no ar



# Anaximandro

fixa, pois não há motivo para mover-se



**Demócrito - estabilidade**





Pítágoras





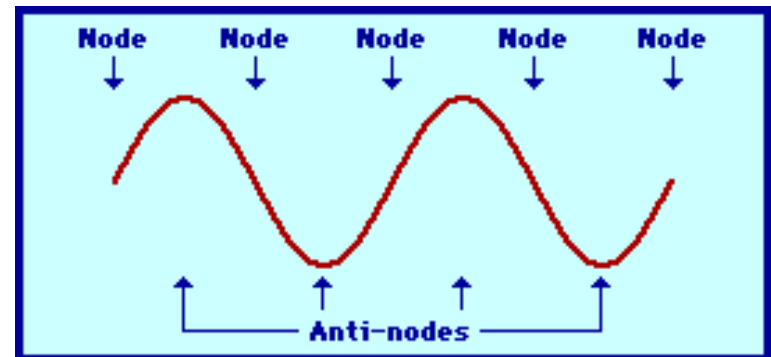
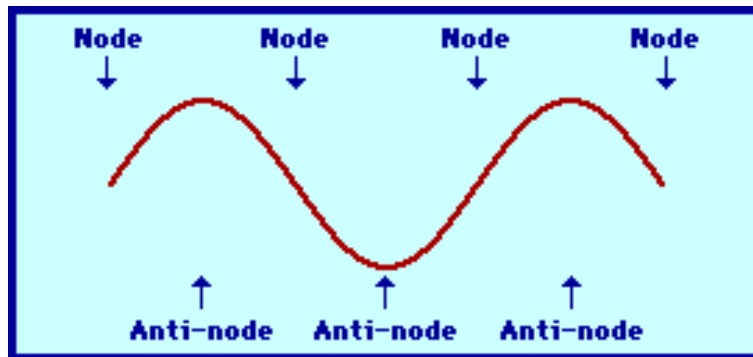
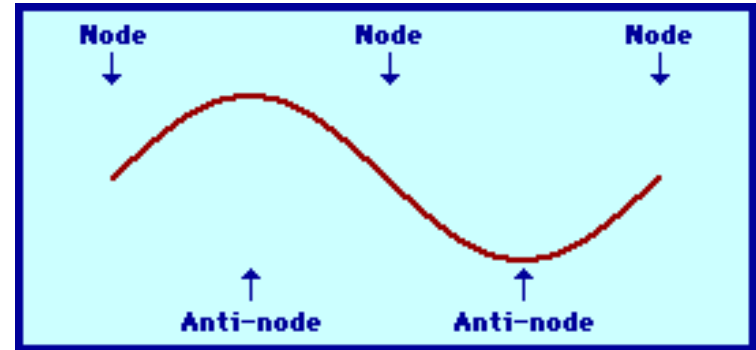
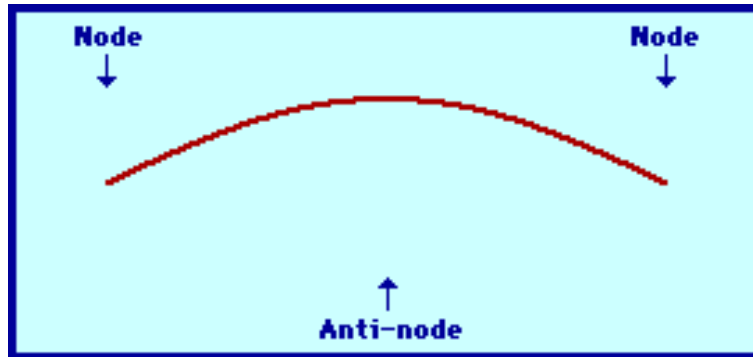
# Pítágoras

Lei Pitagórica das corda  
(1 corda=1 nota)

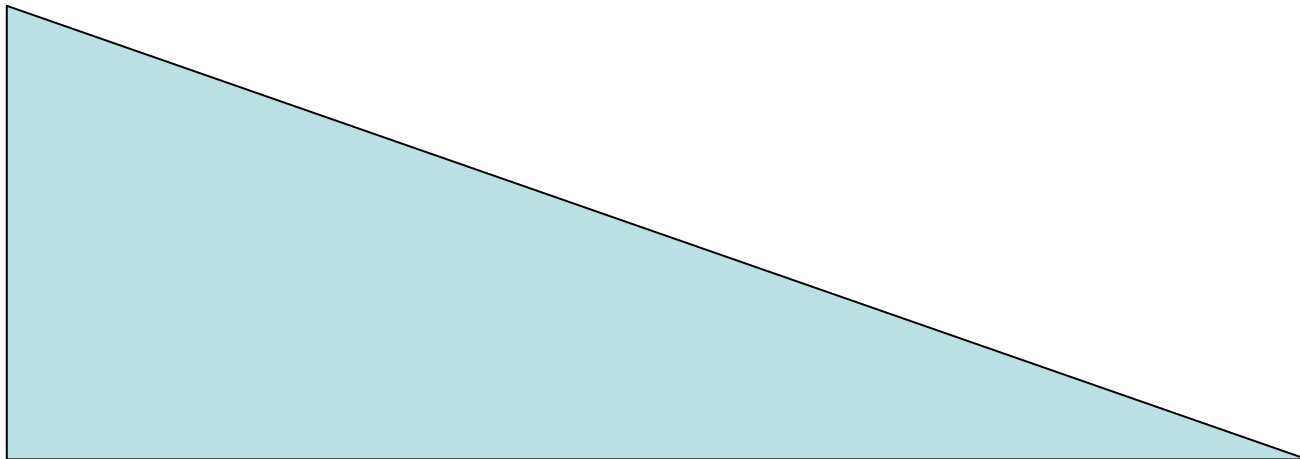
Séc. VI a. C.

Harmônicos – 1a lei física

# Ondas estacionárias



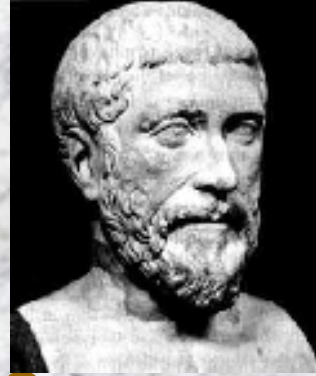
# Teorema de Pitágoras



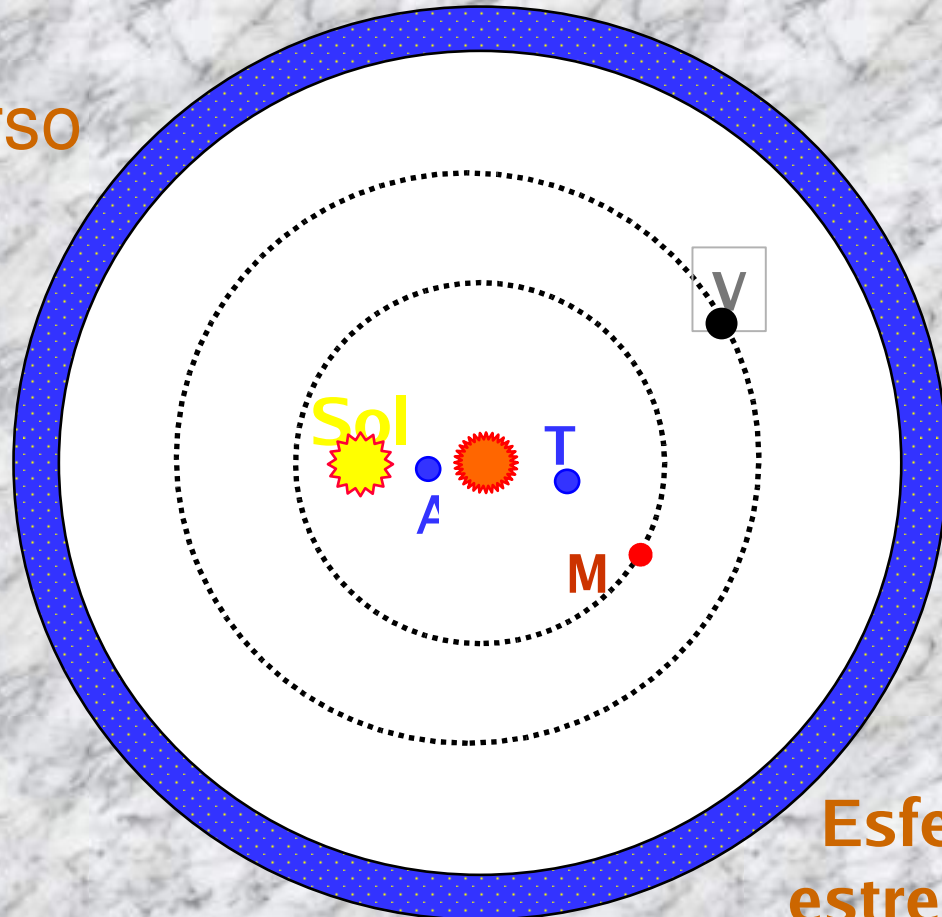
# Pitágoras

1o matemático puro

não se apoiavam em razões científicas

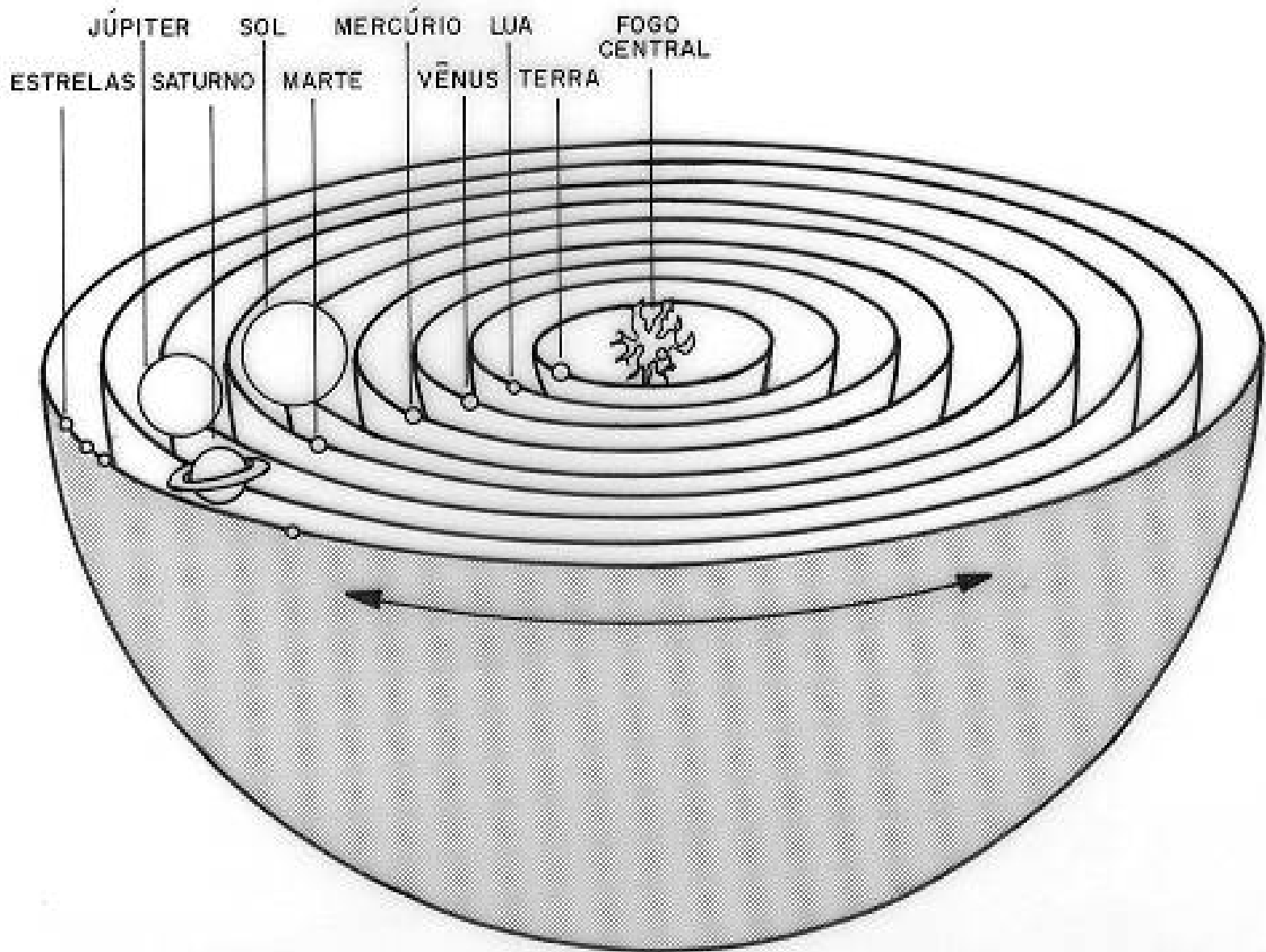


Terra é esférica  
Não centro do universo  
Move-se



Esfera das  
estrelas fixas

# Pitágoras



# Anáxagoras



Lua com montanhas e vales,  
fases.

Explicação dos eclipses  
Deus como principio motor –  
A mente

# **Empédocles**

**(492 a 432 a.C)**

4 raízes (terra, água, ar, fogo)

2 forças contrárias:

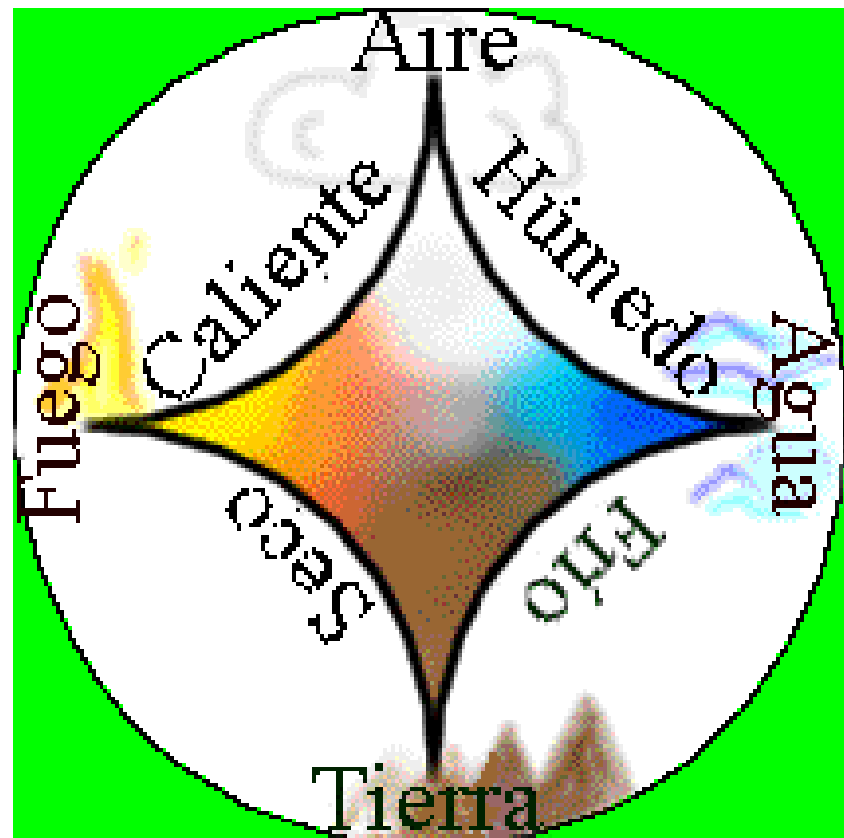
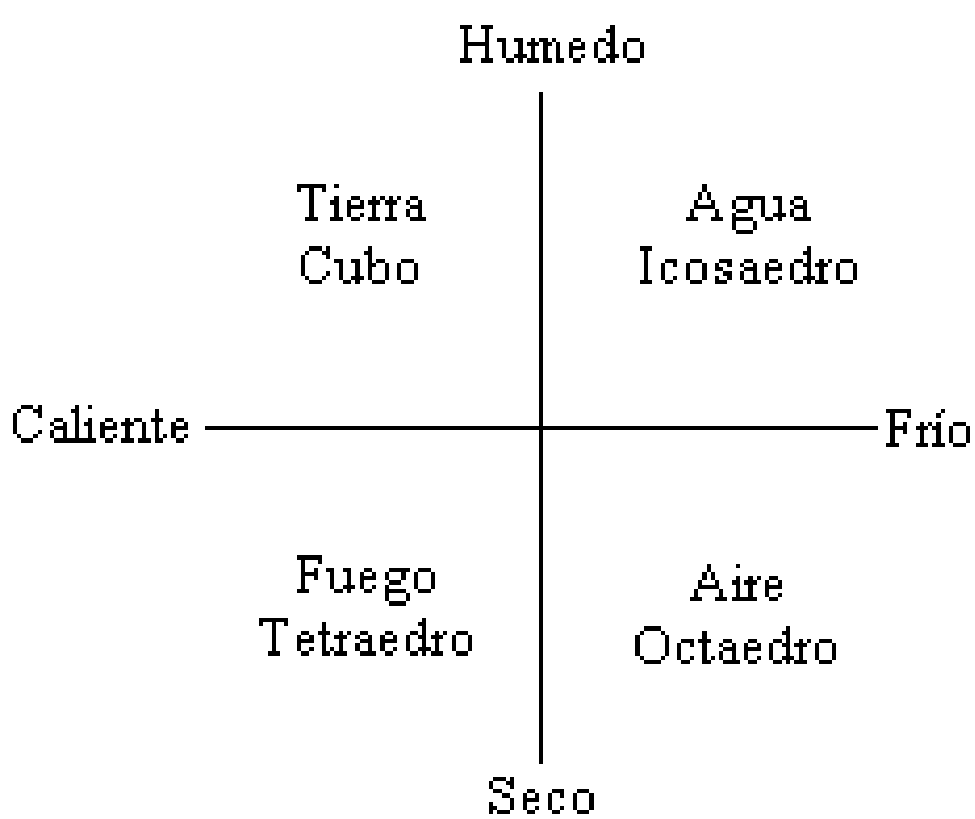
amor – magma

ódio – dissocia o magma, coisas e seres surgem.

**Os primeiros animais e plantas surgiram por partes.**

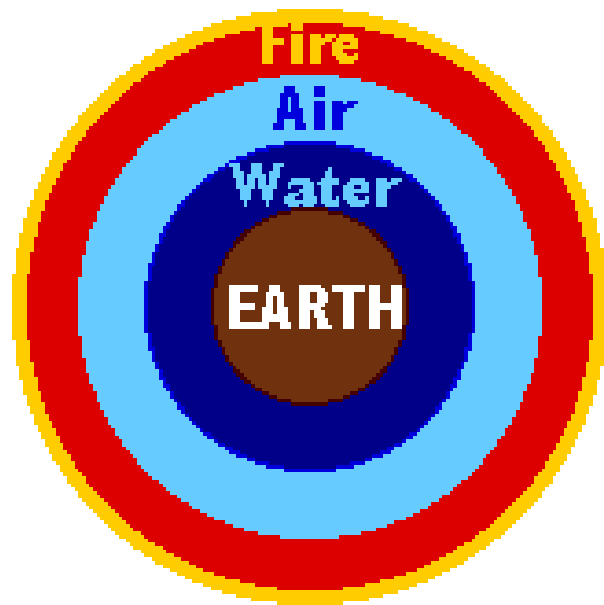
**Saúde:**

**dosagem entre o justa entre  
o seco, o úmido, o quente e o frio**



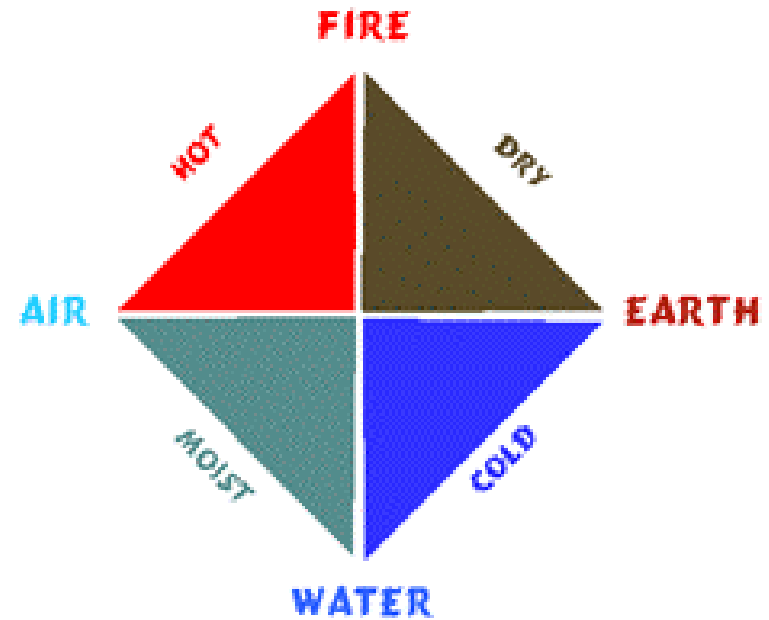


## Quintessence



---

## ELEMENTS AND ESSENTIAL QUALITIES



# Anaxágoras

(500 a 420 a.C)



Lua com montanhas e vales, fases.

1a explicação dos eclipses.

Deus como principio motor –

A mente

Sol – tamanho do Peloponeso

# Demócrito – o atomista

(460 a 357 a.C)

- Sem qualquer fundamento experimental
- Princípio: Átomos (ou indivisíveis)

4 tipos de átomos:

de pedras (secos e pesados)

de água (pesados e molhados)

de ar (frios e leves)

fogo (escorregadios e quentes)

A combinação de alguns poucos elementos primordiais para obter-se o resto.

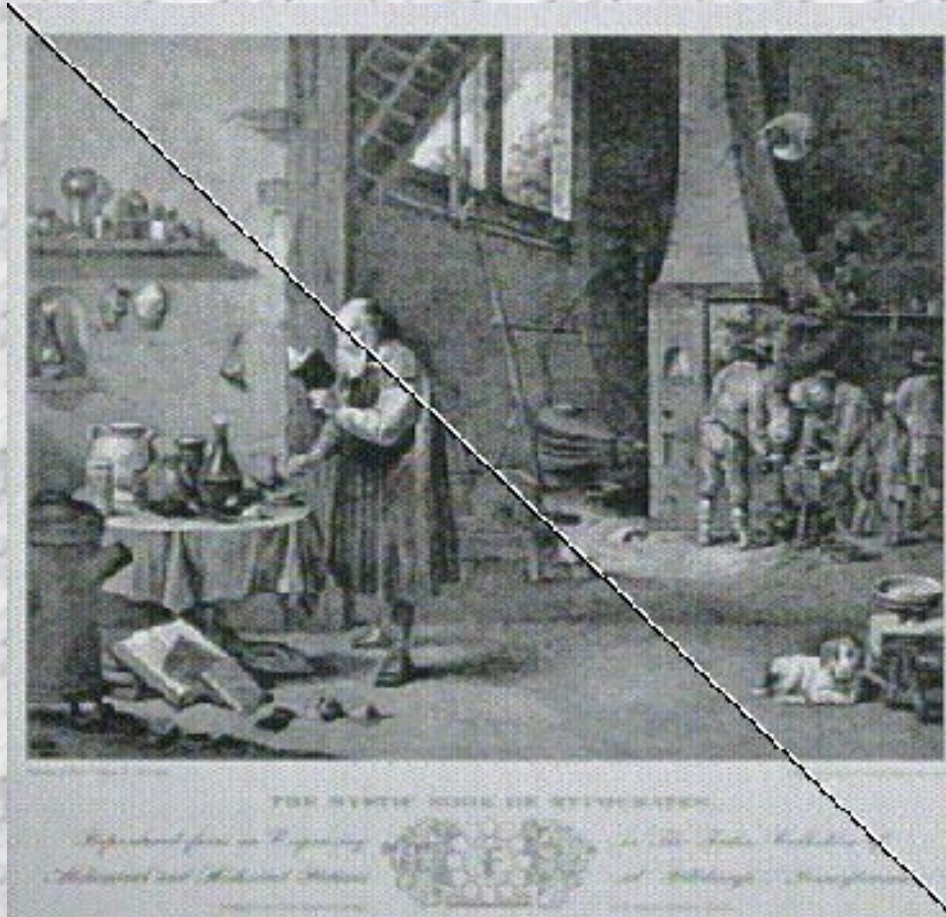
Demoraram ainda 22 séculos até Dalton.

Democritus philosophus



# Hipócrates

(460 a 370 a.C)



# Hipócrates

(460 a 370 a.C)

Pai da medicina – desmembra da filosofia

*juramento médico*

70 tratados médicos: estudo da anatomia

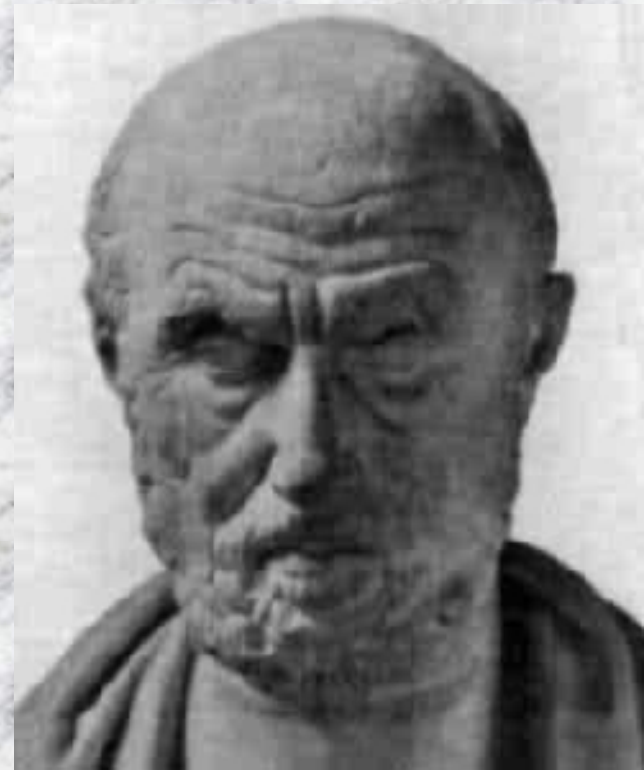
4 humores: sangue, fleuma, bilis amarela e bilis preta.

temperamentos:

colérico, fleumático, melancólico, sanguíneo

Semente masculina e feminina = feto

Pensamento e Sentimentos = cérebro



# Hipócrates

(460 a.C)



As pessoas naturalmente muito gordas tendem a morrer mais cedo que...

Os velhos precisam de menos alimento que os jovens.

Comer mais no inverno e menos no verão.

Os magros ... alimento gordo...

Os gordos alimento magro

# Heráclides Pôntico

Heliocentrismo: explica melhor o movimento dos planetas

**Copérnico**

(450  
a.C)



**Sócrates** (maiêutica)



**Platão** (Academia)

(400  
a.C)

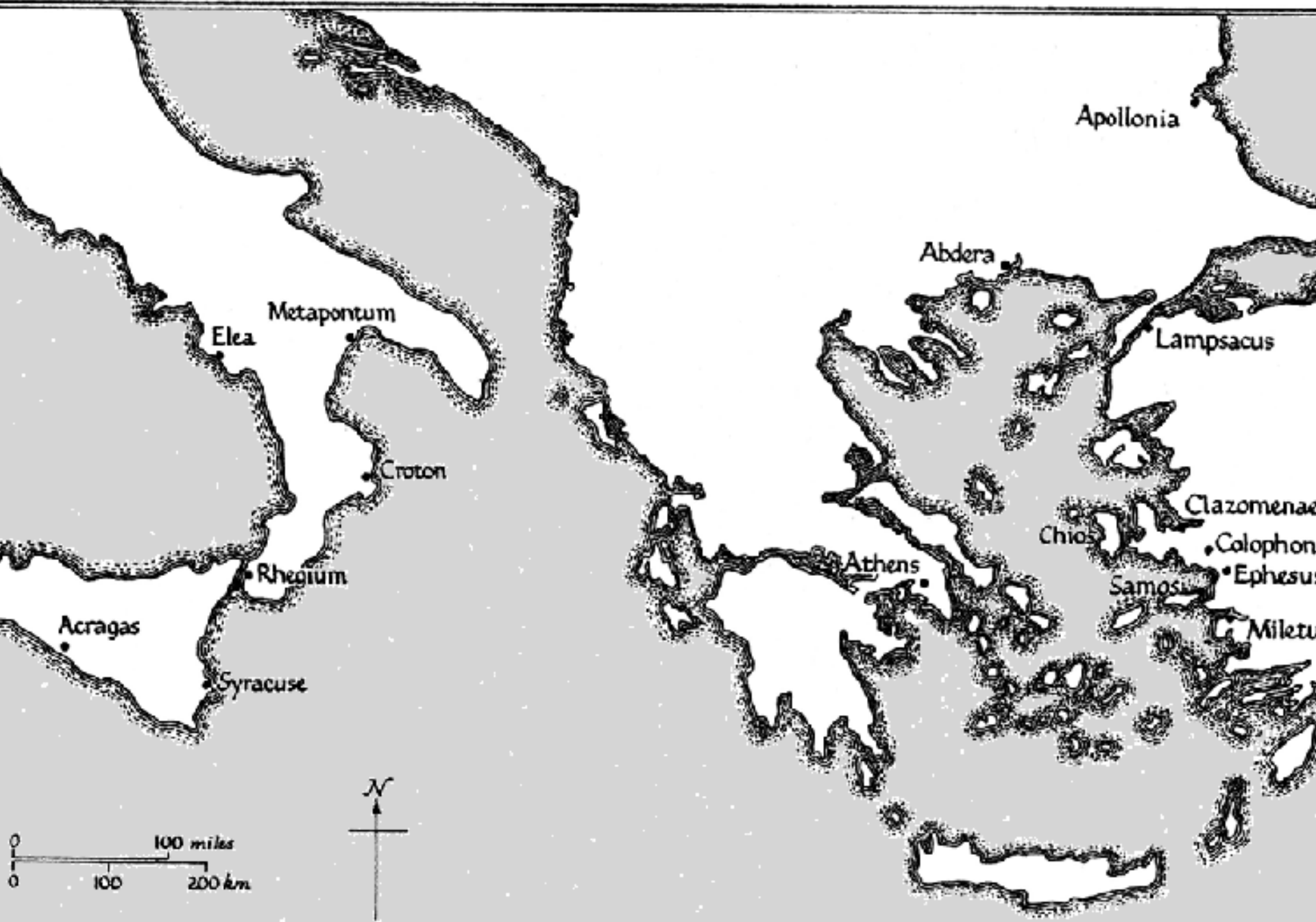


**Aristóteles** (Liceu)

**Hiparcus**

**Aristarco** (280a.C.)

...



(330  
a.C)



**Euclides**

# Euclides ( 330 a. C a 277 a. C)

**Matemático mais famoso da Antiguidade**



## *Elementos (definições)*

*I. Ponto é o, que não tem partes, ou o, que não tem grandeza alguma.*

*II. Linha é o, que tem comprimento sem largura.*

*III. As extremidades da linha são pontos.*

*IV. Superfície é o, que tem comprimento e largura.*

*V. As extremidades da superfície são linhas ...*

**Sem esta obra a mecânica clássica não existiria!**

# Euclides ( 330 a. C a 277 a. C)

Matemático mais famoso da Antiguidade



# Euclides ( 330 a. C a 277 a. C)

(Redução ao absurdo)



## Postulado 1

(É possível) desenhar uma linha reta de qualquer ponto para qualquer ponto.

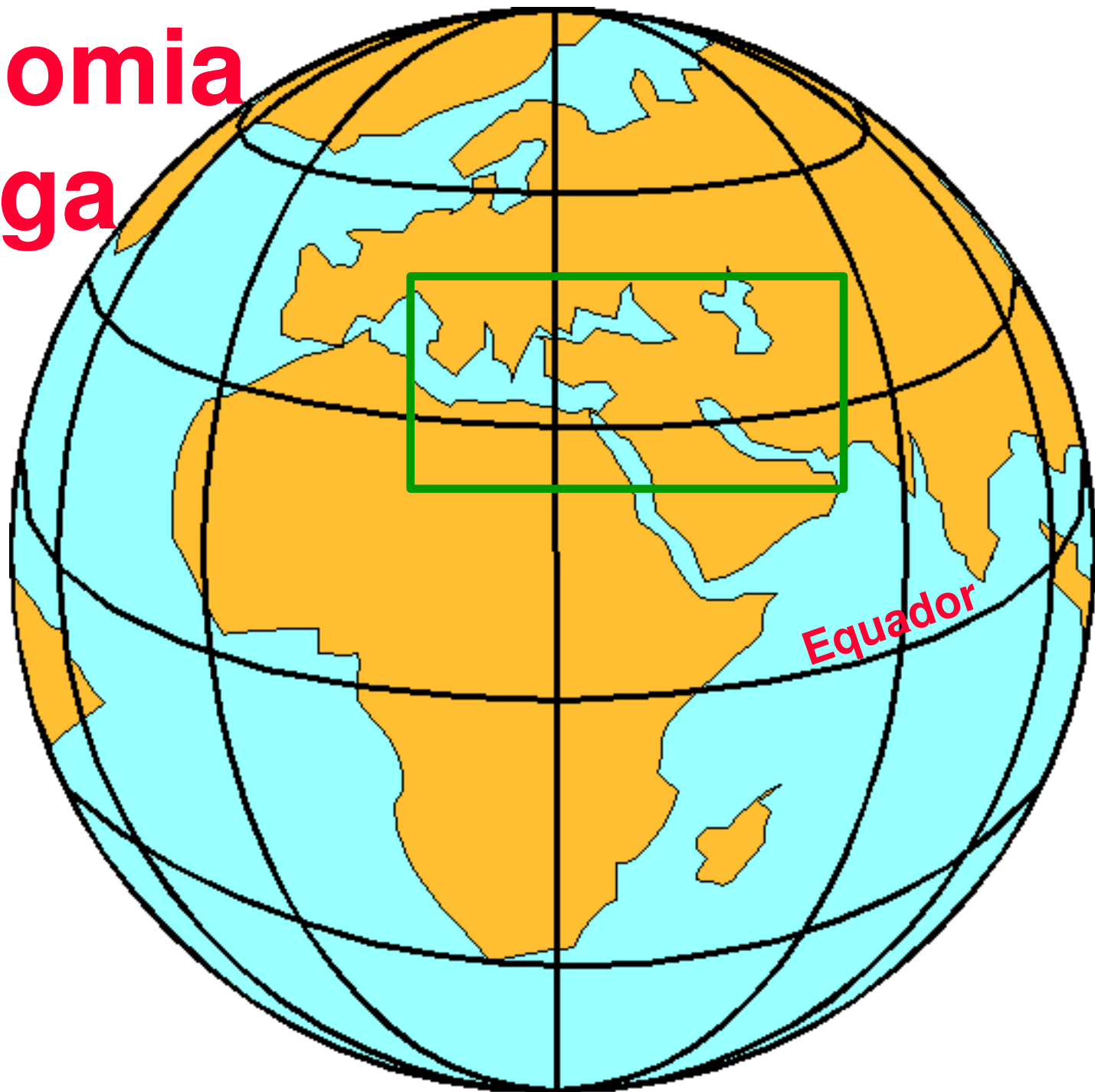
## Postulado 2

(É possível) produzir uma linha reta finita continuamente numa linha reta.

## Postulado 3

(É possível) descrever um círculo com qualquer raio e centro.

# Astronomia Antiga



# Aristóteles



Aristotle (384–322 B.C.) contemplating nature in an illustration from 1791. *National Library of Medicine*



# Aristóteles



Aristotle (384–323 B.C.) contemplating nature in an illustration from 1791. *National Library of Medicine*

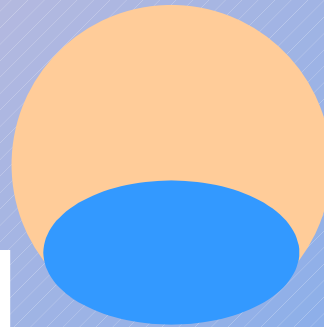
- Geração espontânea do lodo
- 500 espécies
- Fecundação – fêmea (fornece a matéria prima para a semente)

Forte=macho, enfraquecida fêmea / coração = sede da razão

# Esfericidade da Terra

( Durante um Eclipse Lunar )

Lua  
Cheia



Lua

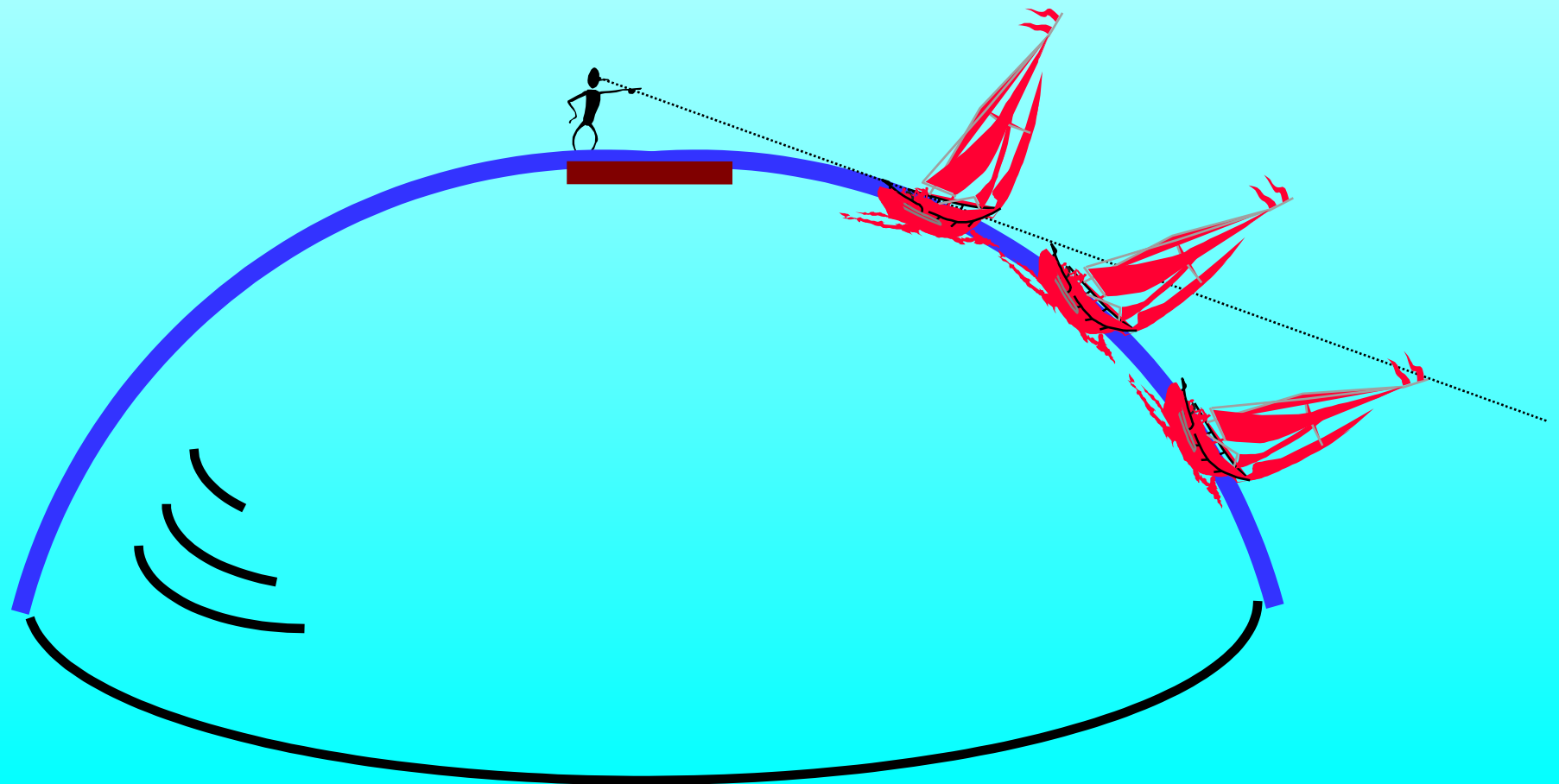
Sombra  
da  
Terra



Aristóteles



# Esfericidade da Terra



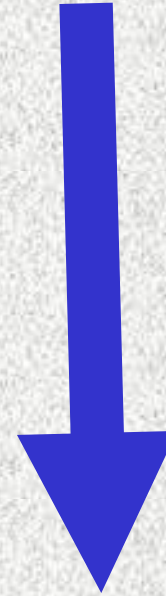
# Movimento

Cada coisa tem um lugar natural no cosmo

Movimento  
violento



Movimento  
natural



**Mais pesados caem mais rápido!**

**Terra no centro**

# TERRA REDONDA?



**Resolvido!**



**Terra é o  
CENTRO**



# Arquimedes

(287 a. C – 212 a. C.)

**Alavanca**

**Centro de gravidade**

**Hidrostática**

**Áreas, volumes, curvas**





# Morte 212 a.C.



# Arquimedes

- **Pai da Ciência da Mecânica**
- **Matemática**

**(rel. entre a superfície e o vol de uma esfera e o cilindro circ.)**

- **Equilíbrio dos planos (leis da alavanca) – apenas geometria**
- **Leis da estática – estudo do equilíbrio**
- **Exemplos**

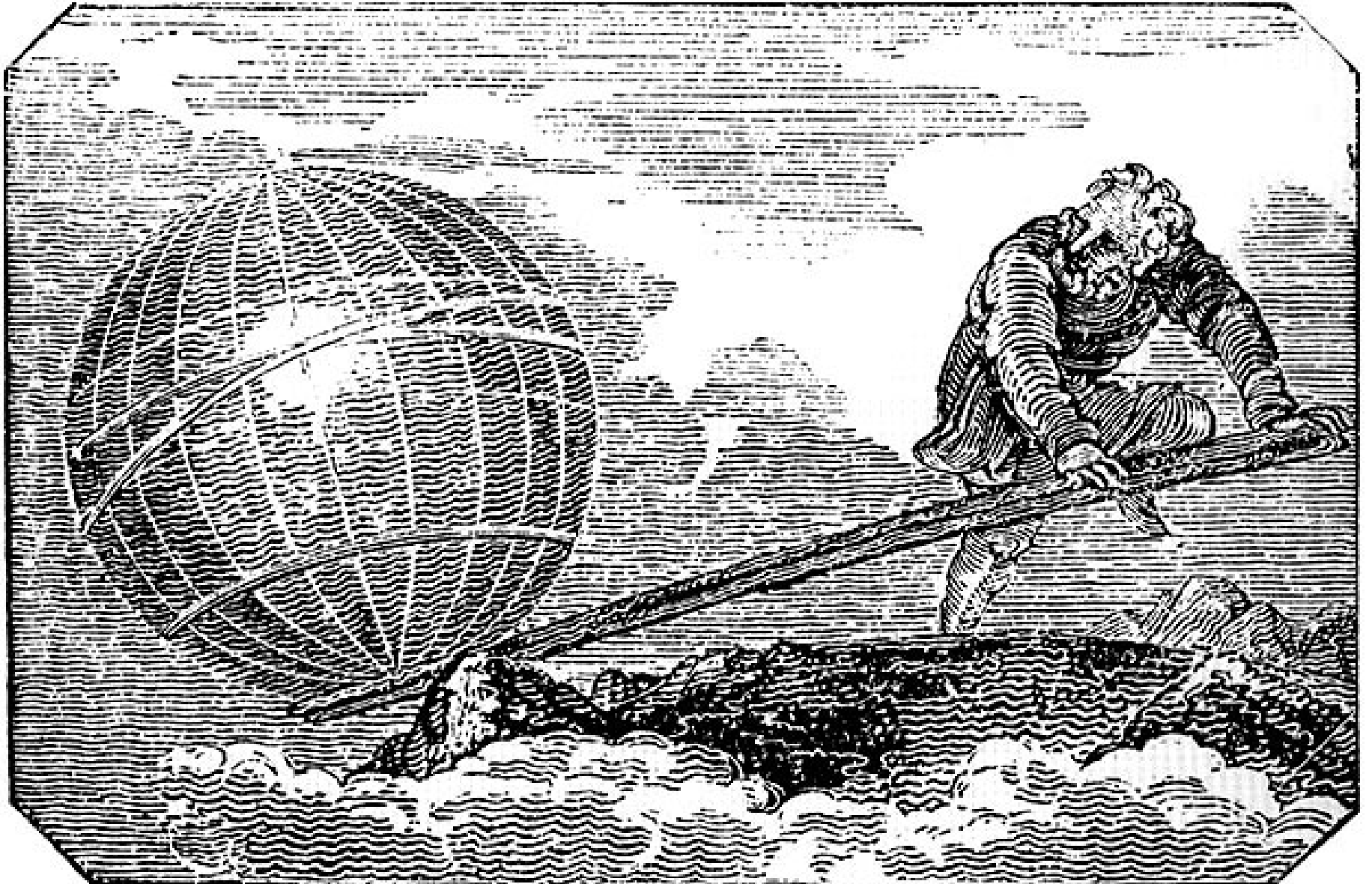


# Arquimedes - alavanca

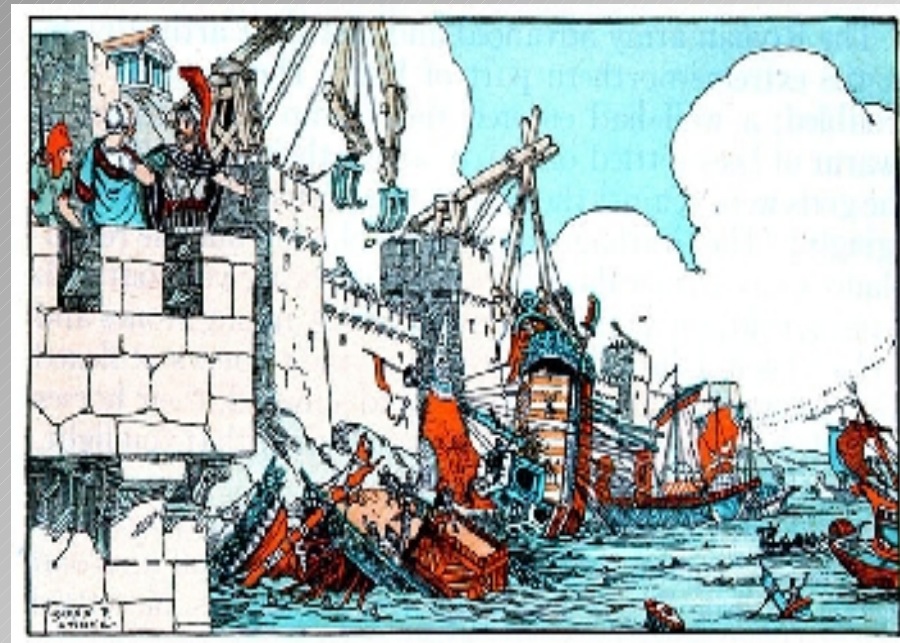
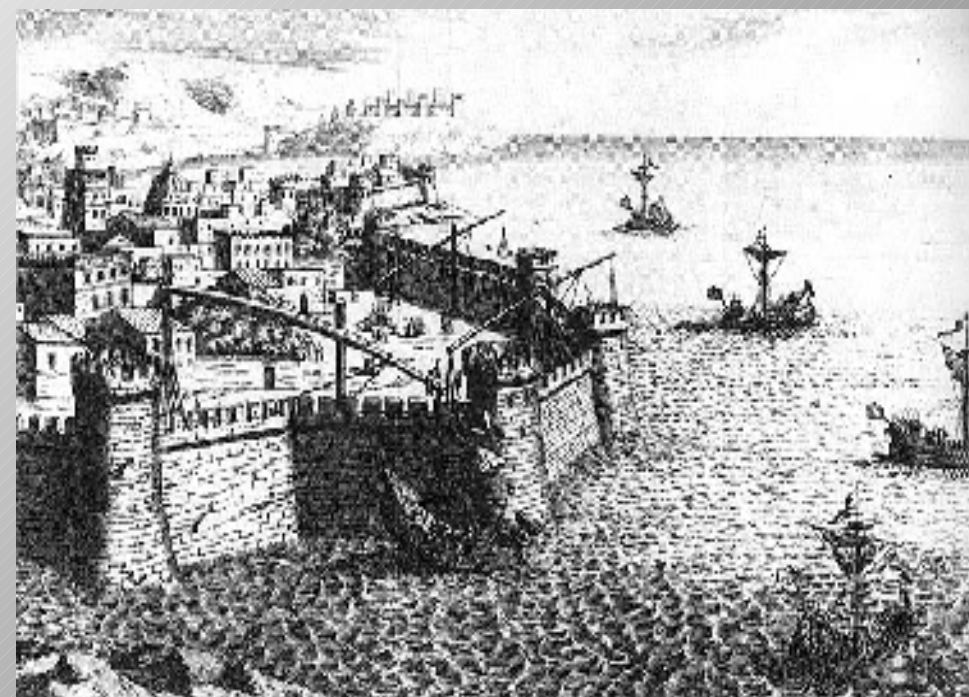
- Pesos iguais a distâncias iguais estão em equilíbrio e pesos iguais a distâncias desiguais não estão em equilíbrio, pendendo para o lado do peso em que se achar a maior distância... (7 postulados)
- 15 proposições:

Os pesos que se equilibram a distâncias iguais são iguais...

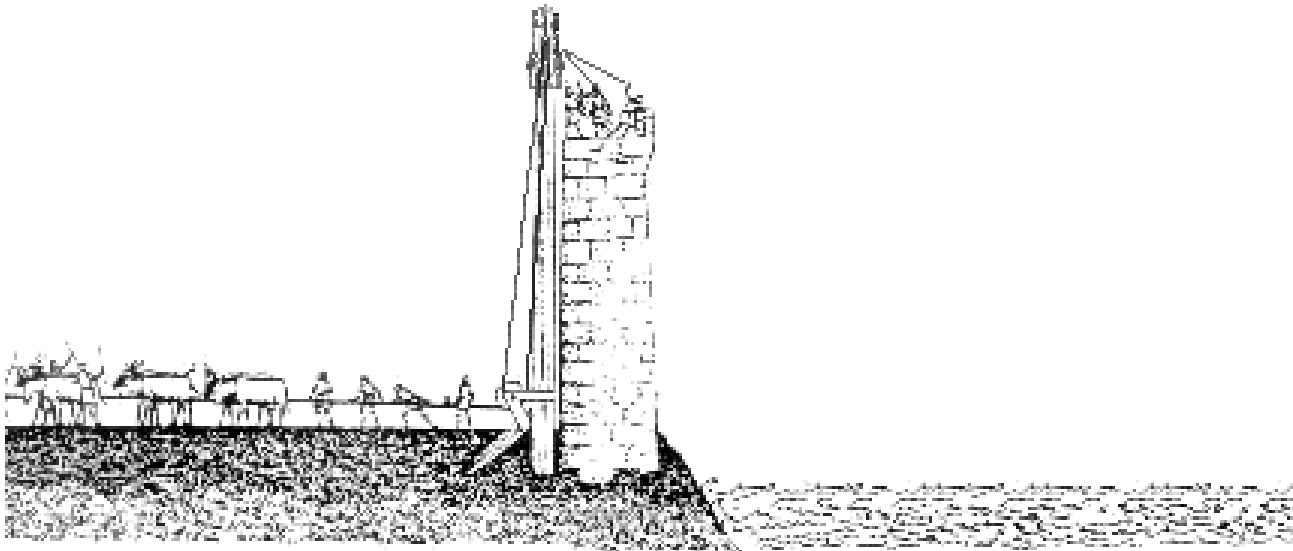
# Arquimedes –



# Arquimedes



# Arquimedes



# Arquimedes – lei dos corpos flutuantes

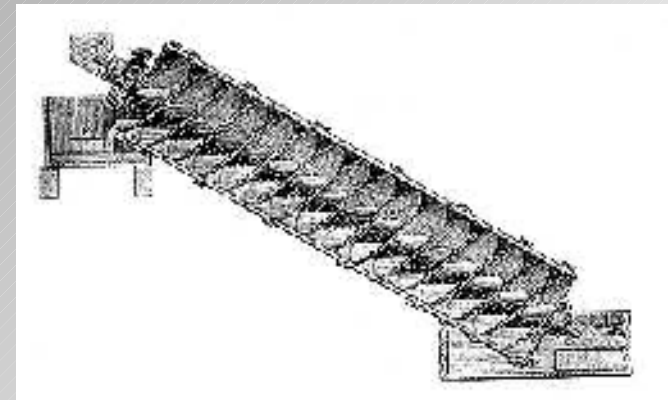
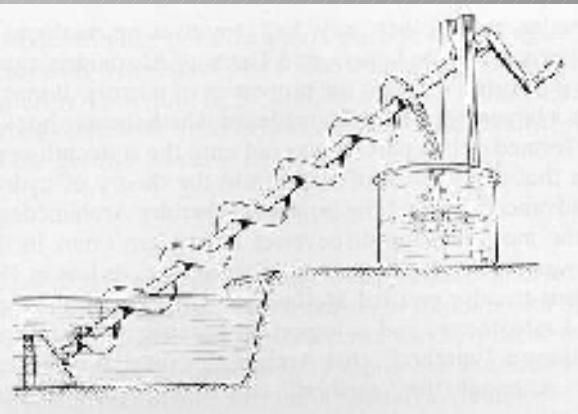
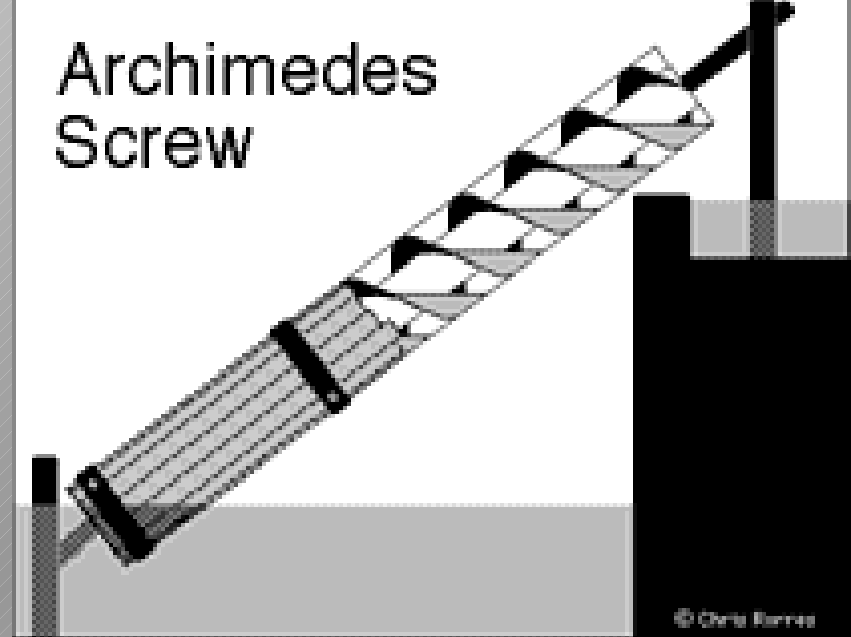


- Livro: “sobre os corpos flutuantes”
- Lei: *qualquer corpo sólido submerso em um líquido perde peso em quantidade igual ao peso desse líquido por ele deslocado*

# Arquimedes

– consultor militar

- Parafuso de Arquimedes
- Inúmeros engenhos
- 212 a. C após o cerco de 2 anos.





# Demócrito – o atomista, 400 a. C

- Sem qualquer fundamento experimental
- Átomos (ou indivisíveis)

4 tipos de átomos:

de pedras (secos e pesados)

de água (pesados e molhados)

de ar (frios e leves)

fogo (escorregadios e quentes)

A combinação de alguns poucos elementos primordiais para obter-se o resto.

Demoraram ainda 22 séculos até Dalton.

# Heron

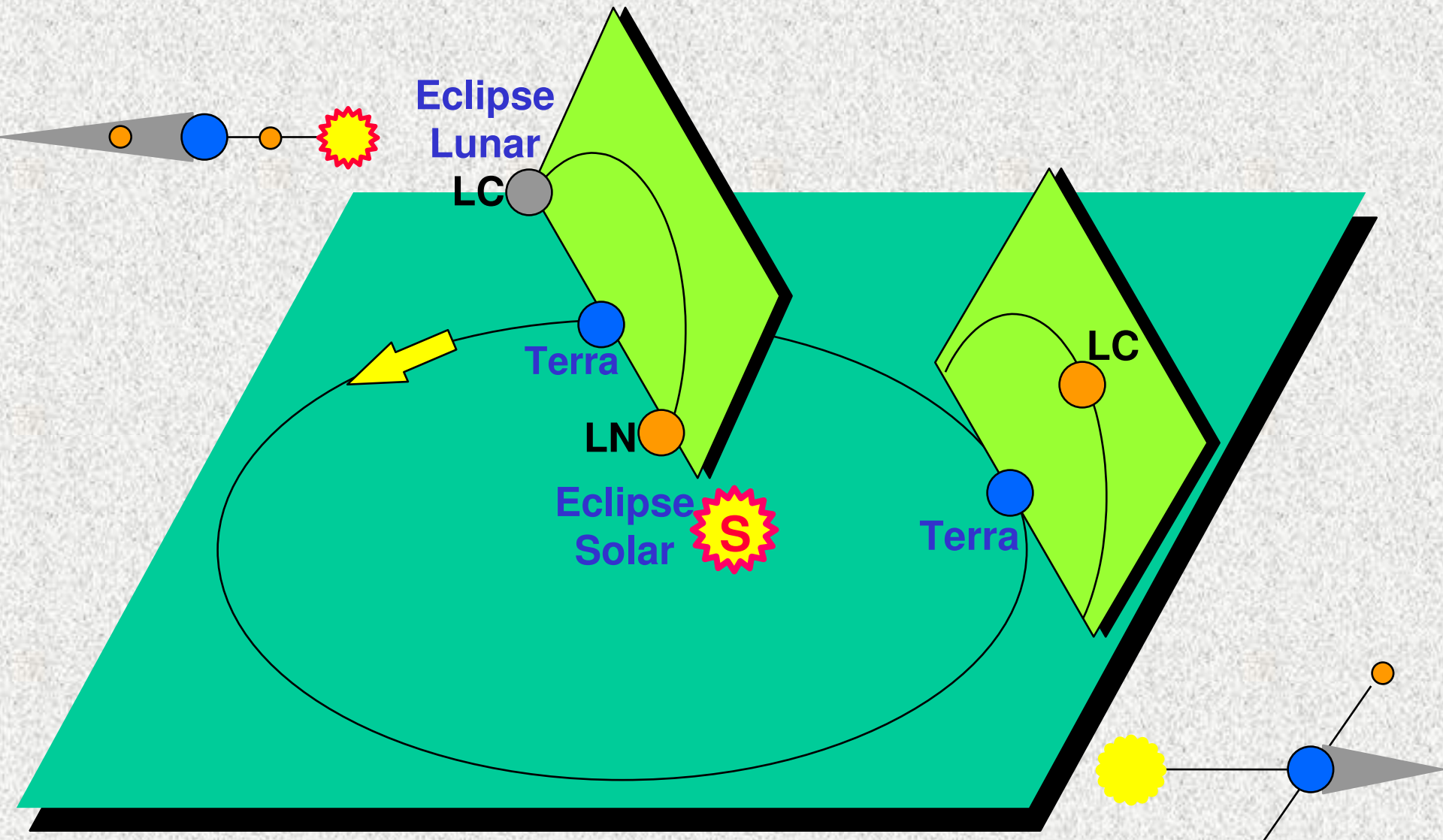
- Alexandria
- Sifão: o peso da água de um lado é maior que o peso da água do outro lado
- Máquina de jato a vapor (semelhante a um chafariz giratório de regar jardim)
- Catoptria –jogo de espelhos



# Animation of a Total Solar Eclipse

(Distances not to scale)

# Ocorrência de Eclipses



# TERRA REDONDA?



# **Estrutura do Sistema Solar**

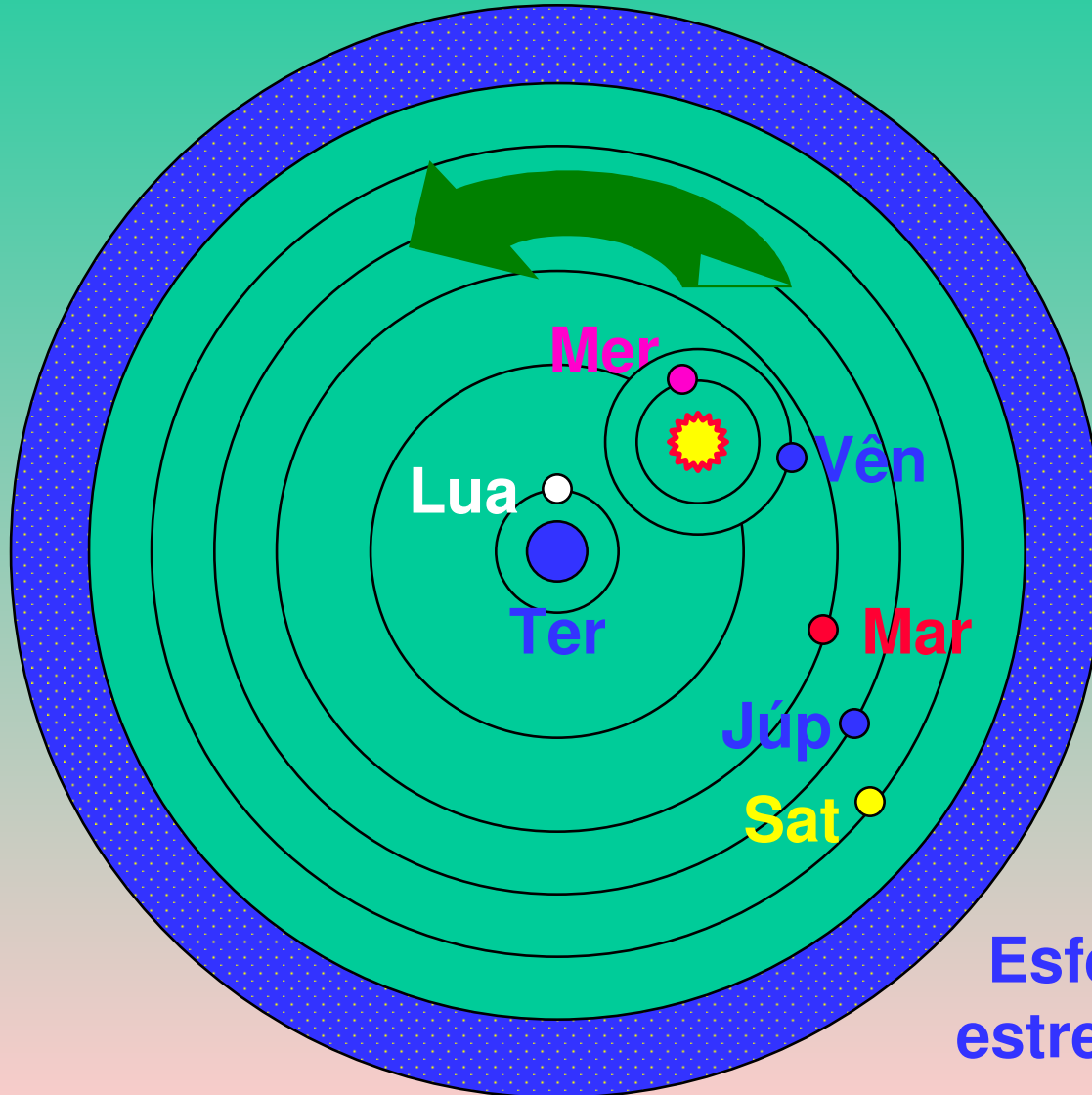
**Resolvido!**



**Terra é o  
CENTRO**

# Sistema Híbrido

( Heráclides, séc. IV a .C. )

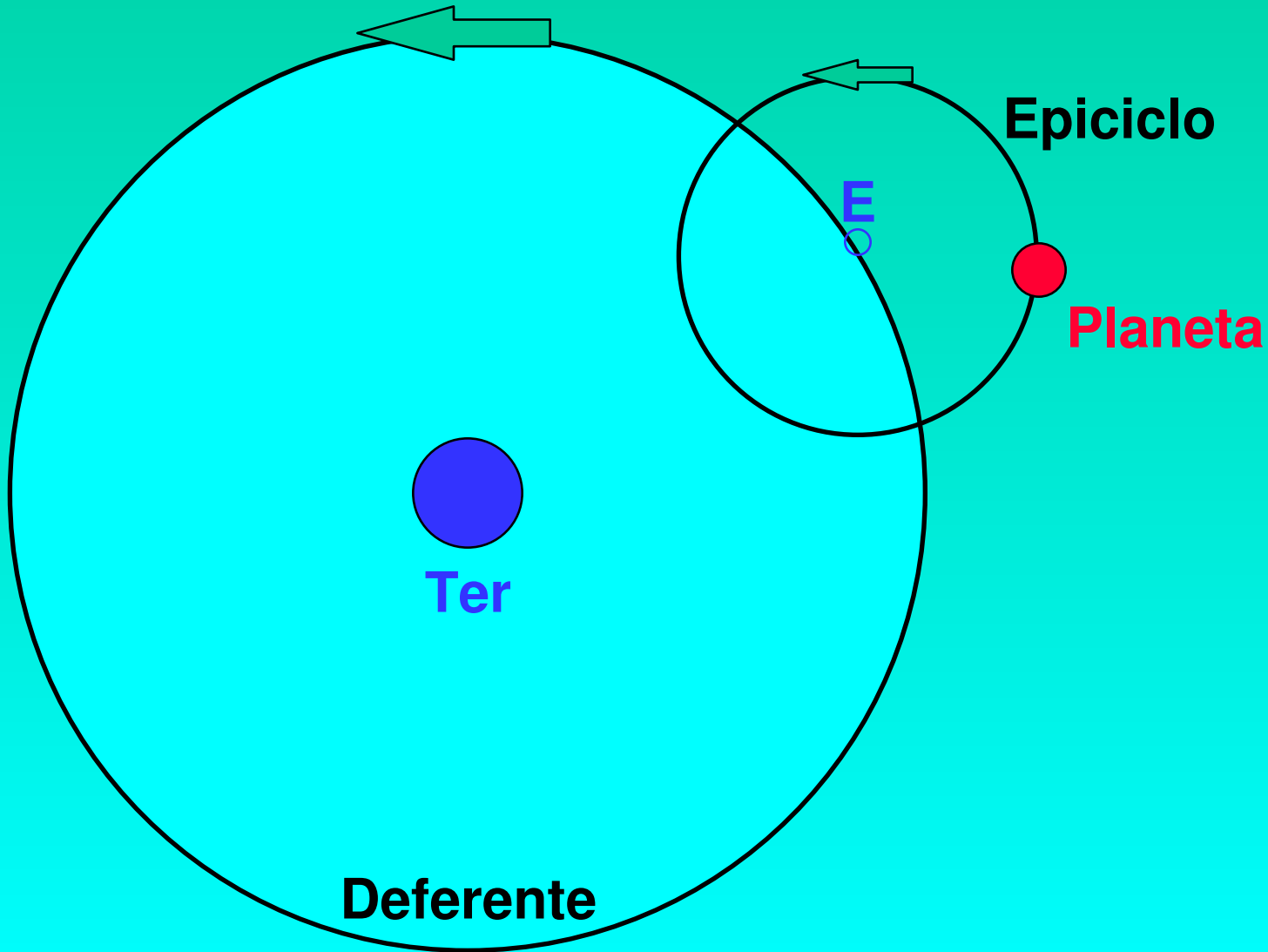


Esfera das  
estrelas fixas



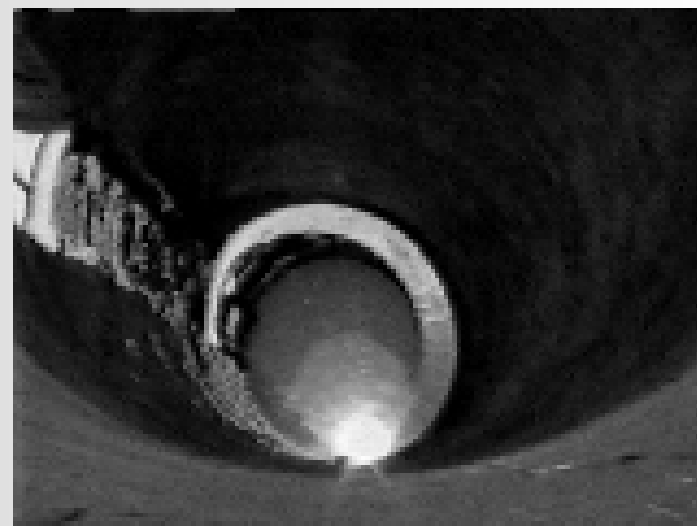
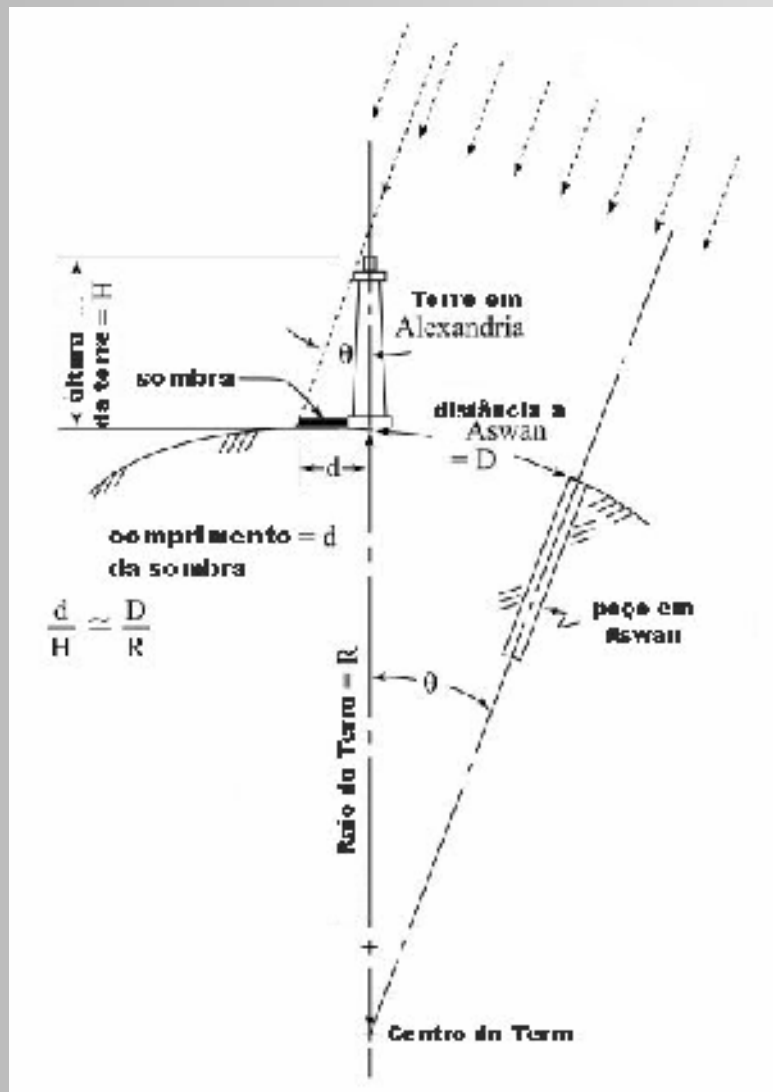
# Sistema de Epiciclos

( Apolônio, séc. III a .C. )

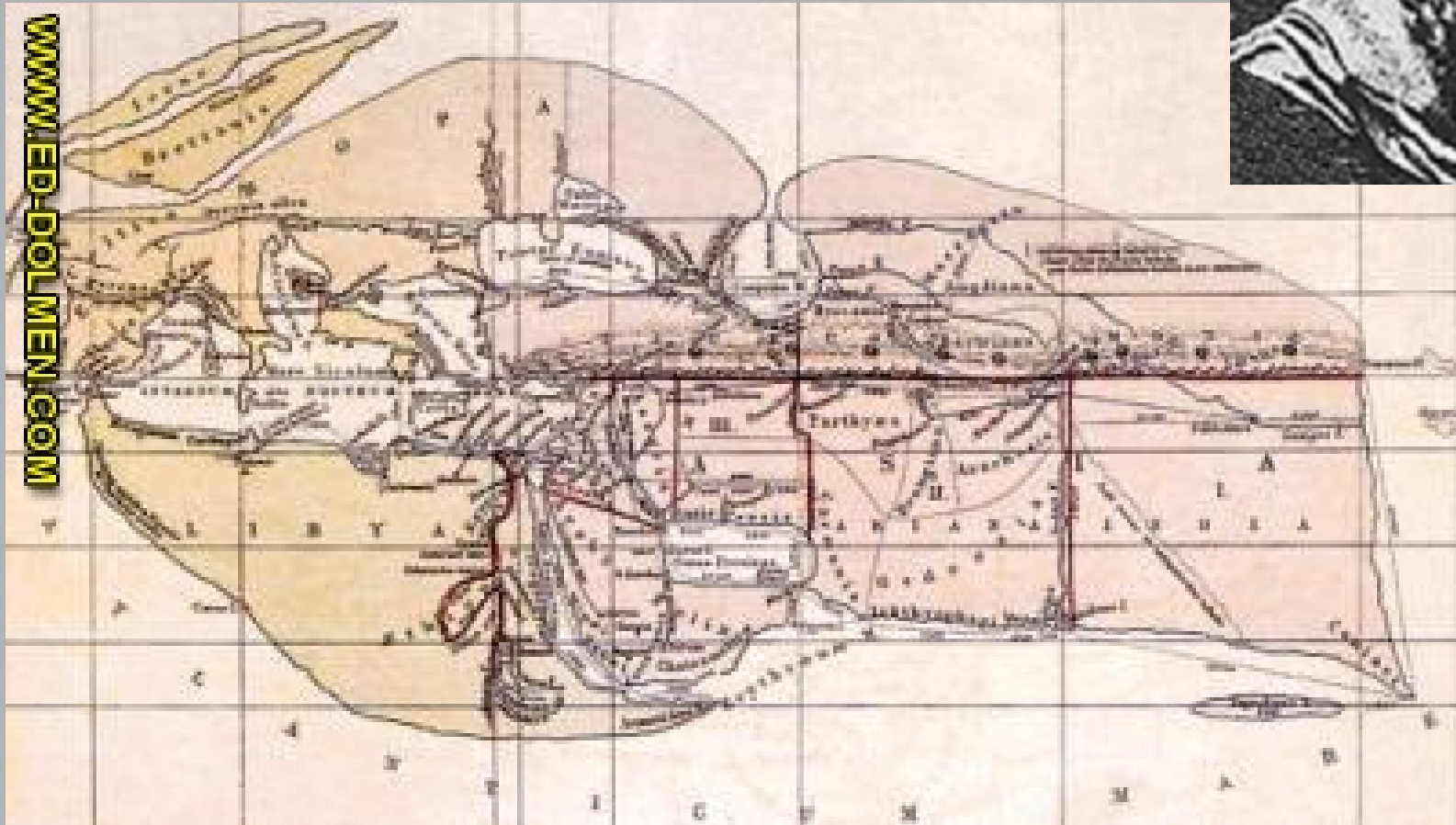


# Raio da Terra

( Eratóstenes, séc. II a .C. )

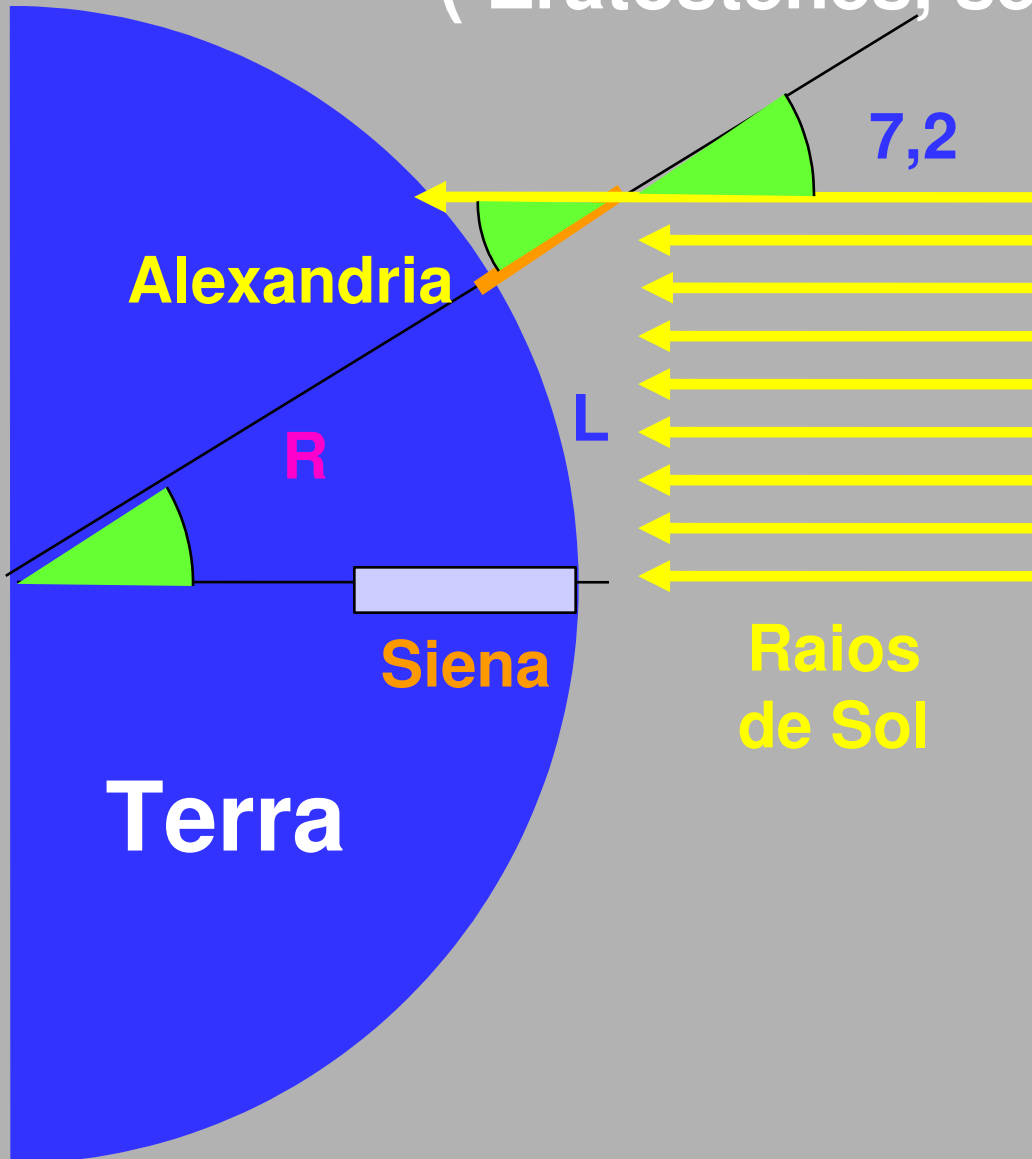


( Eratóstenes, séc. II a .C. )



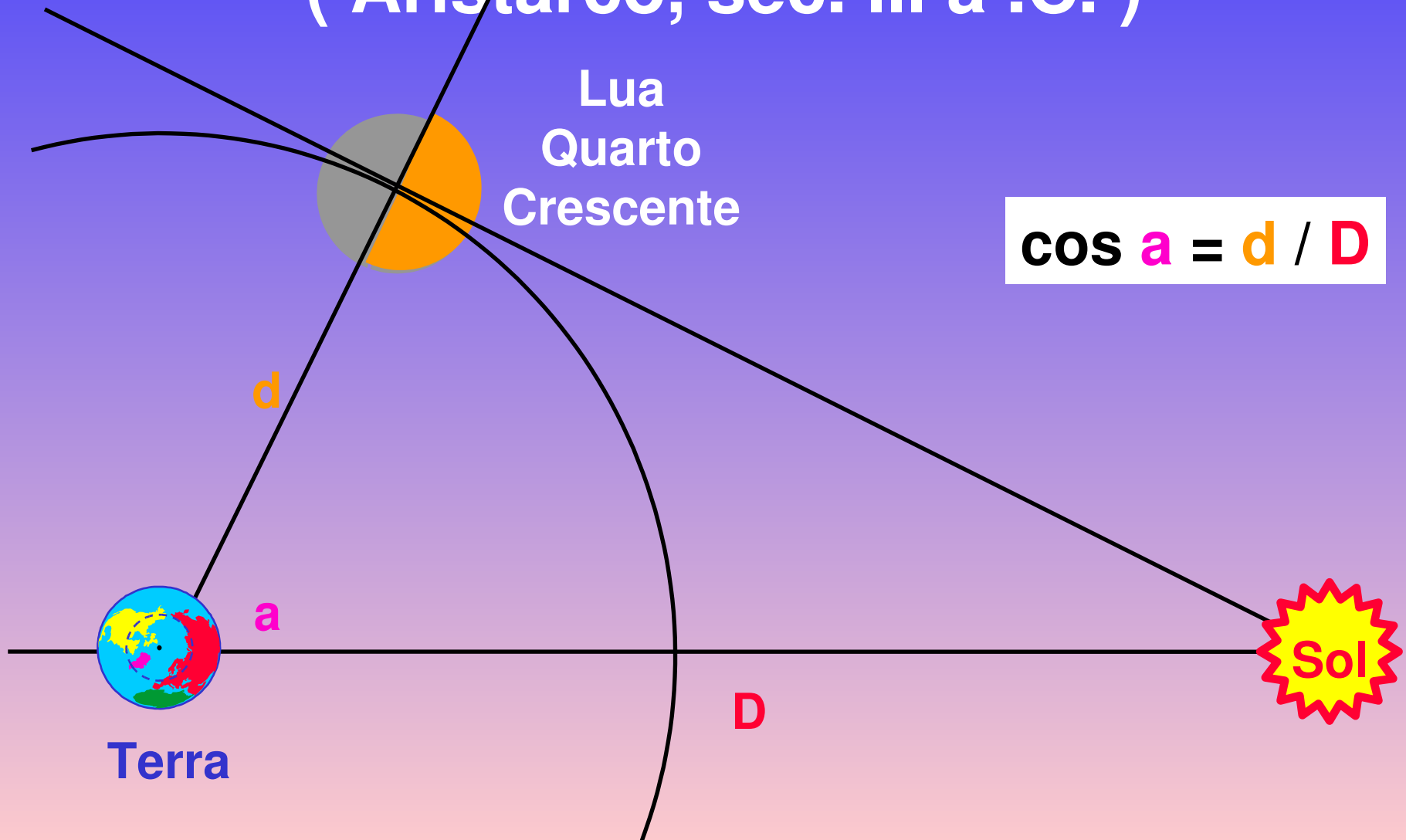
# Raio da Terra

( Eratóstenes, séc. II a .C. )

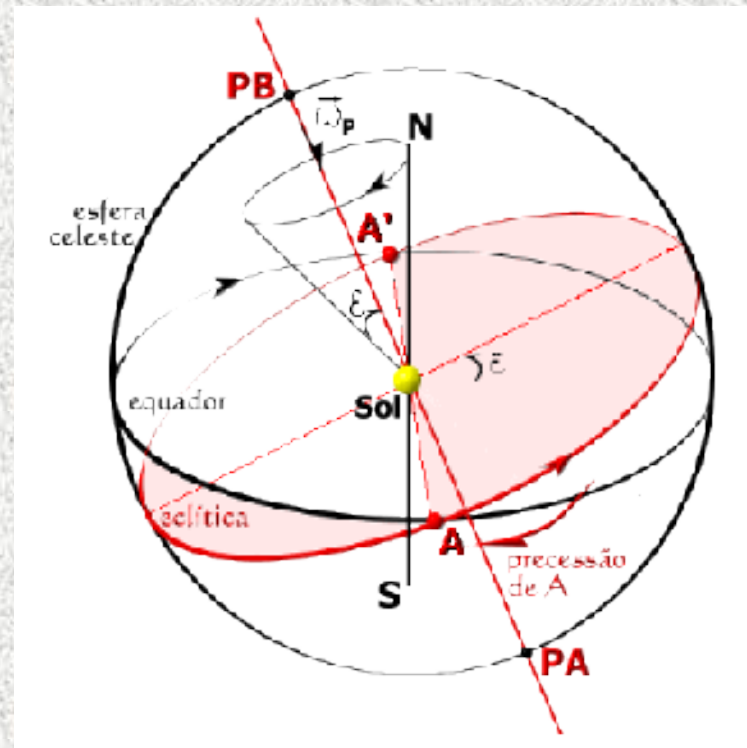


$$\frac{360^\circ}{7,2^\circ} = \frac{2p R}{L}$$

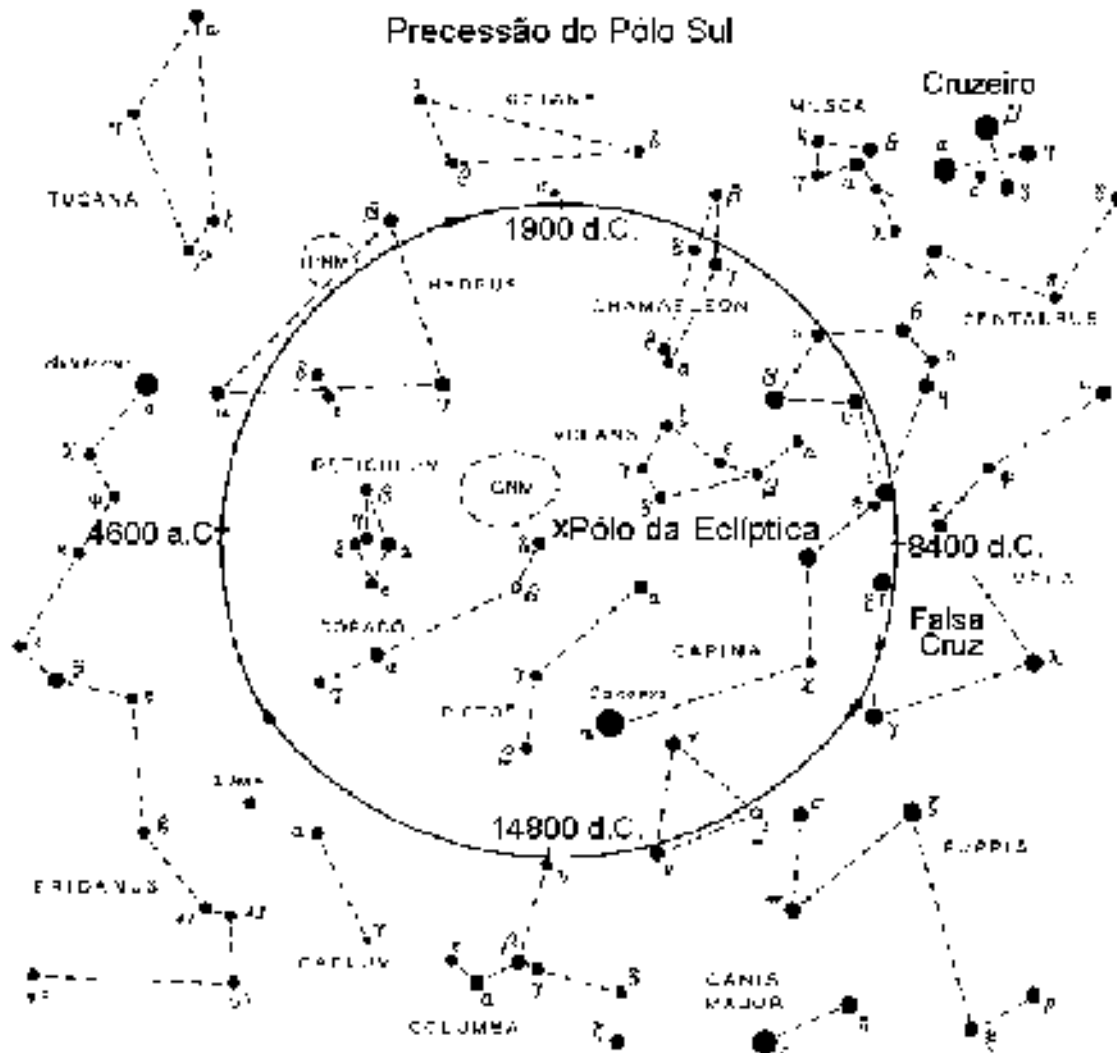
# Distância da Terra ao Sol (Aristarco, séc. III a .C.)



# Hiparcus



# Precessão



# Hiparcus

- Descoberta da precessão dos equinócios,
  - a determinação da hora noturna,
  - trigonometria,
- a definição de ano sideral e do ano trópico
- determinação das dimensões e distâncias da Lua e do Sol



# Ocorrência de Eclipses

Por volta de 128 a.C., comparando as suas observações com as de Timocárides ( 295 a.C) verifica que as posições estelares não são fixas.

Durante o tempo decorrido, verificou que Spica se tinha deslocado cerca de  $2^\circ$  de longitude.

Afirma então que os equinócios se deslocam sobre a eclíptica, fixa essa velocidade de deslocamento e estabelece que o movimento tem lugar em volta dos pólos da eclíptica.

# Período orbital da Lua

**A** = período orbital da Terra  
**T** = período orbital da Lua  
**S** = período sinódico da Lua

Terra:

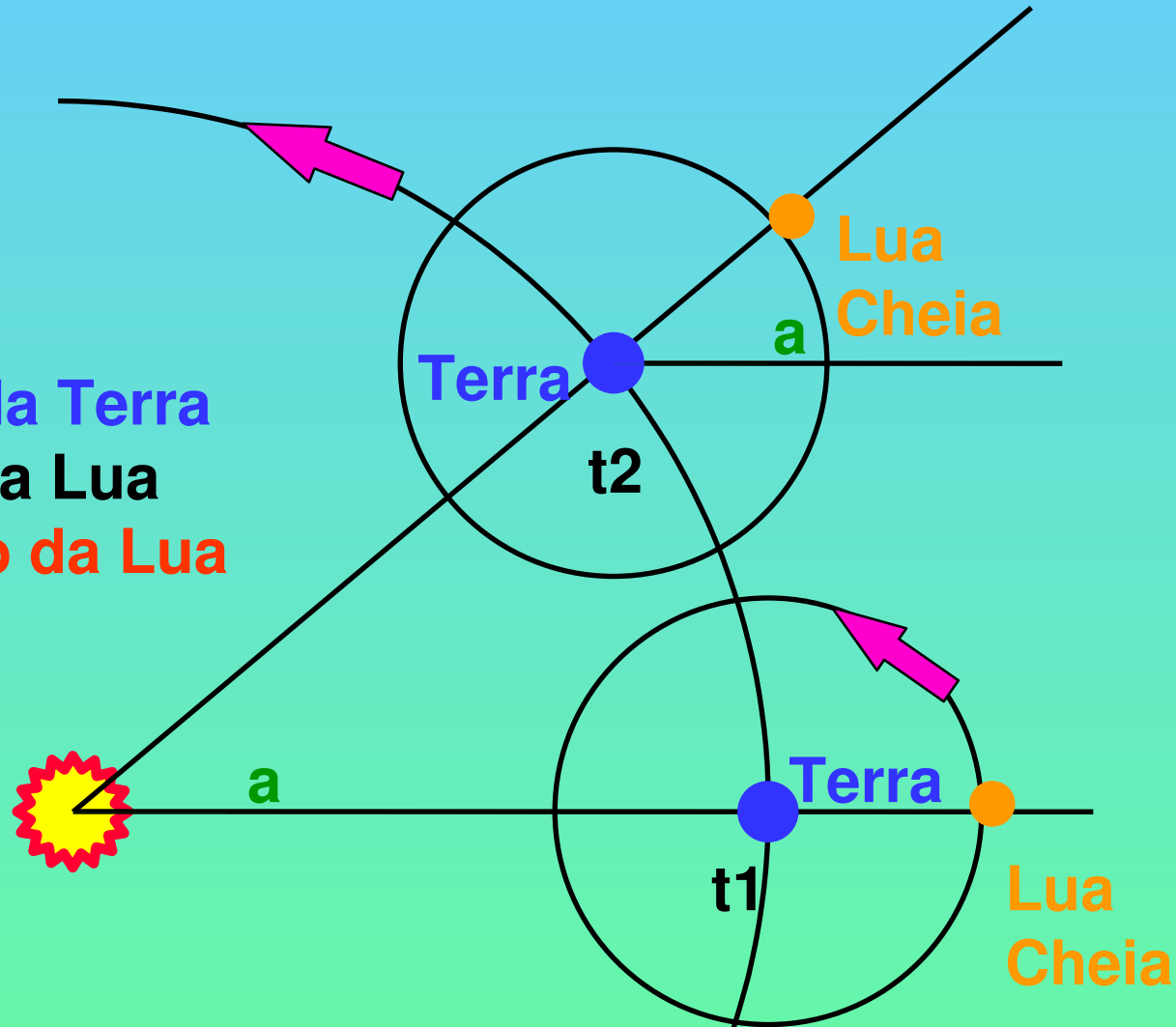
$$A \frac{\quad}{\quad} 360^\circ$$

$$S \frac{\quad}{\quad} a$$

Lua:

$$S \frac{\quad}{\quad} 360 + a$$

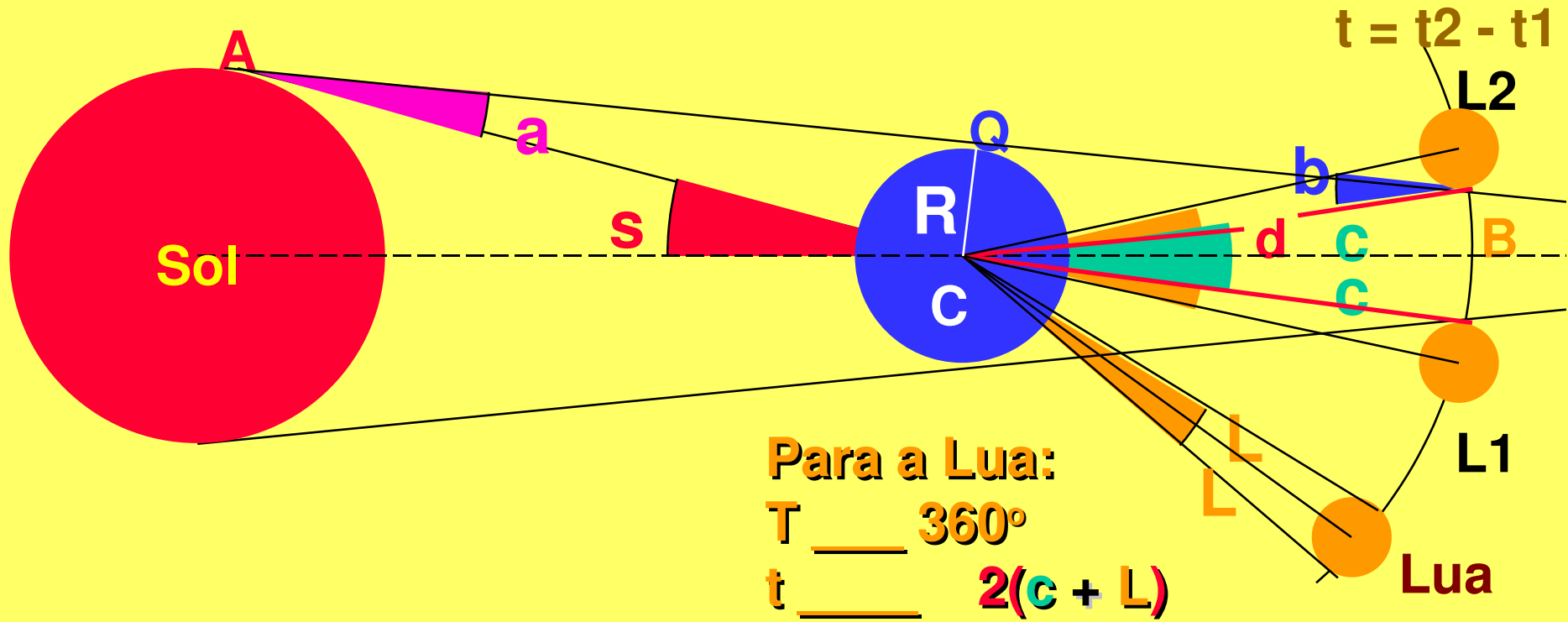
$$T \frac{\quad}{\quad} 360^\circ$$



$$S = 29,530589 \text{ dias}$$

$$T = 27,321660 \text{ dias}$$

# Distância da Terra à Lua



No triângulo ABC:  $a + b + x = 180^\circ$   
 Ângulo raso em C:  $s + x + c = 180^\circ$

$$a + b + x = s + x + c$$

$$a + b = s + c$$

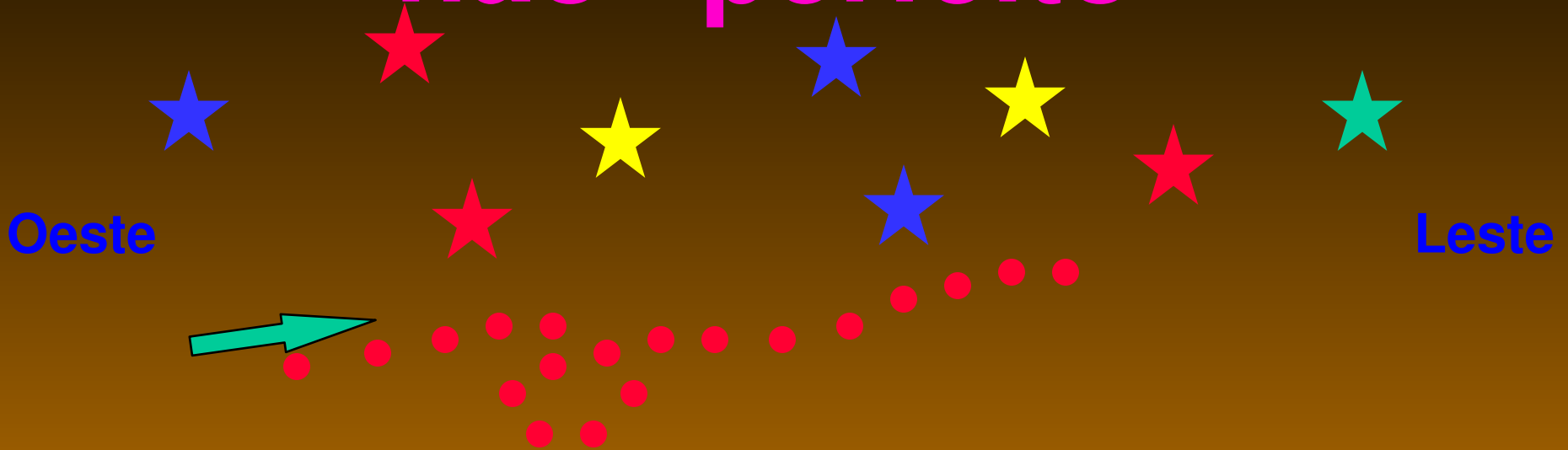
$$a \sim 0$$

No triângulo BCQ:  $\text{sen } b = R / d$

Logo:  $d = R / \text{sen } b$

$$b = s + c$$

# Movimento aparente não “perfeito”

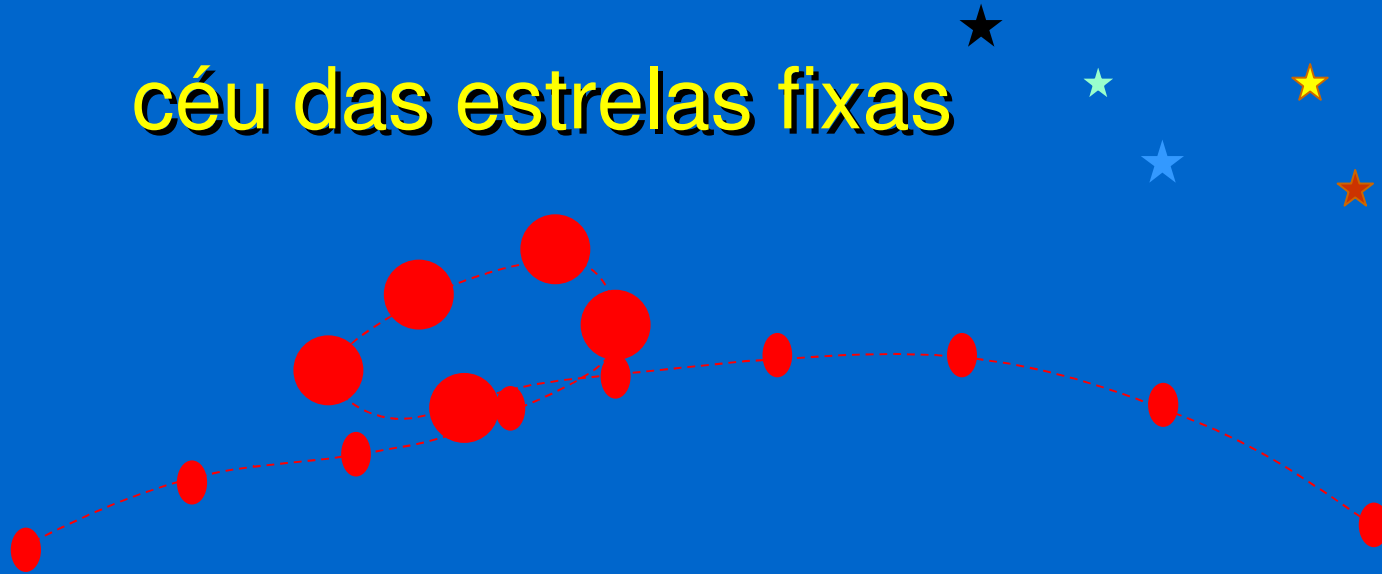


“Laçada”



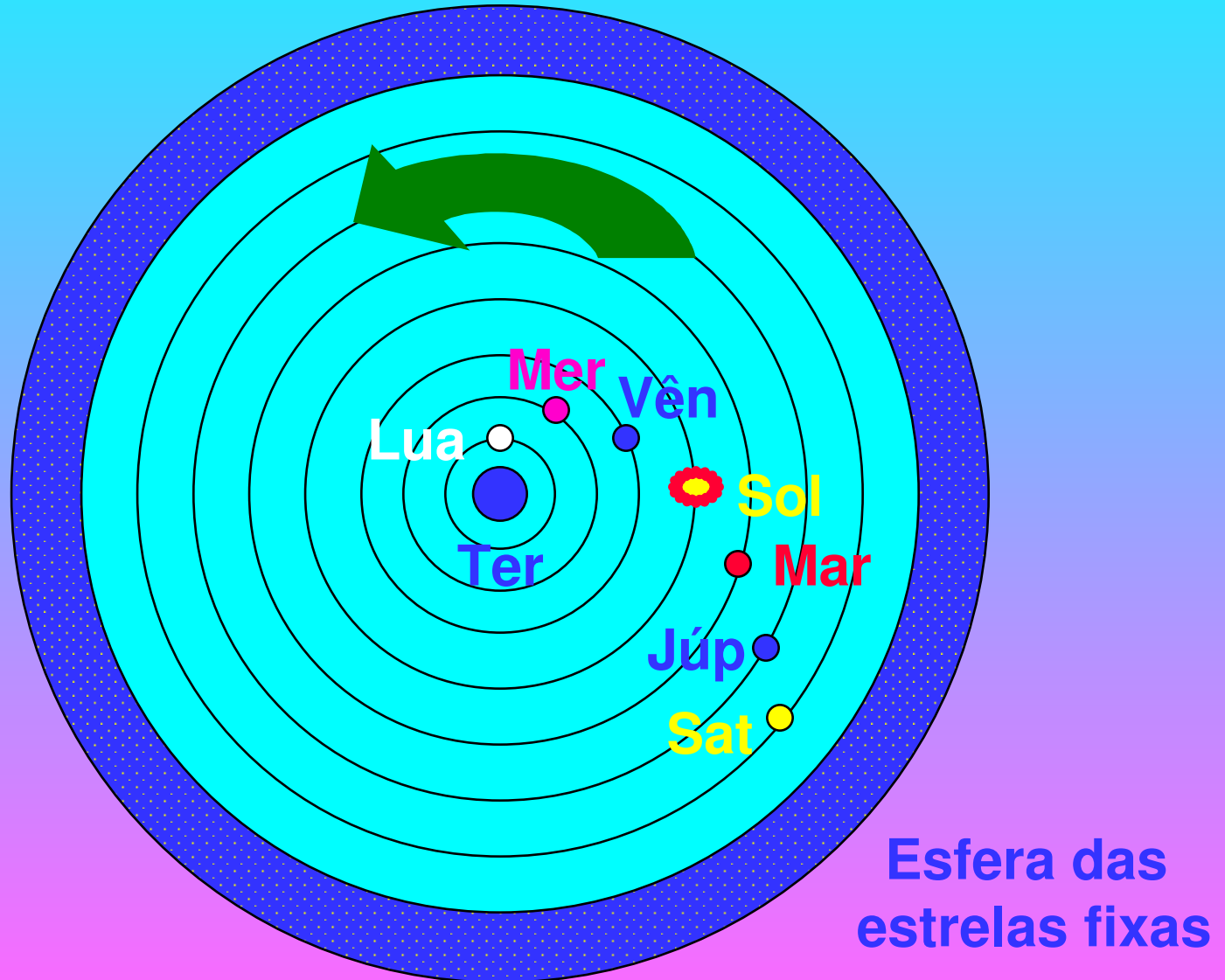
# Movimento retrógrado

céu das estrelas fixas



# Sistema Geocêntrico

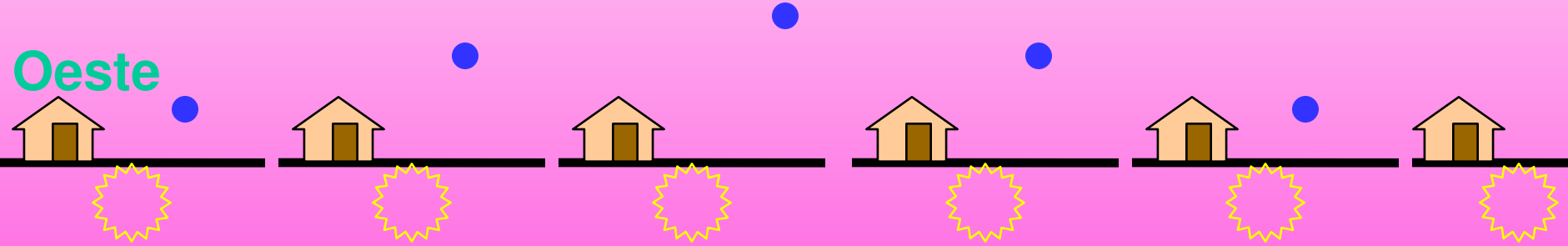
( Ptolomeu, séc. II )



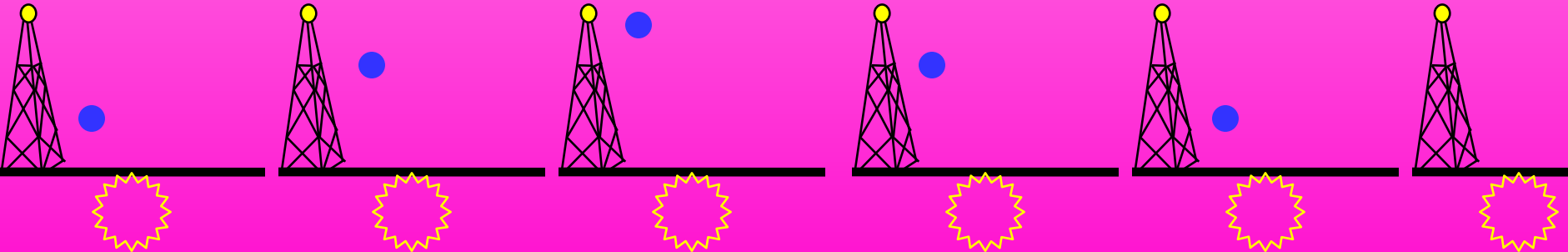
# Posição de Mercúrio e de Vênus em relação ao Sol

Vênus após o pôr-do-sol

Oeste



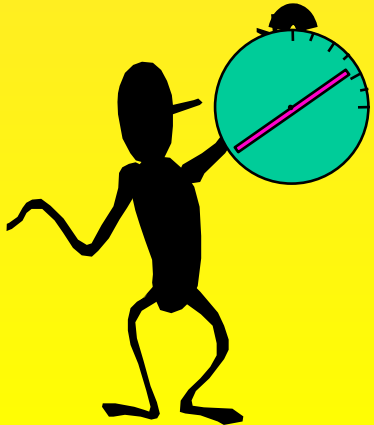
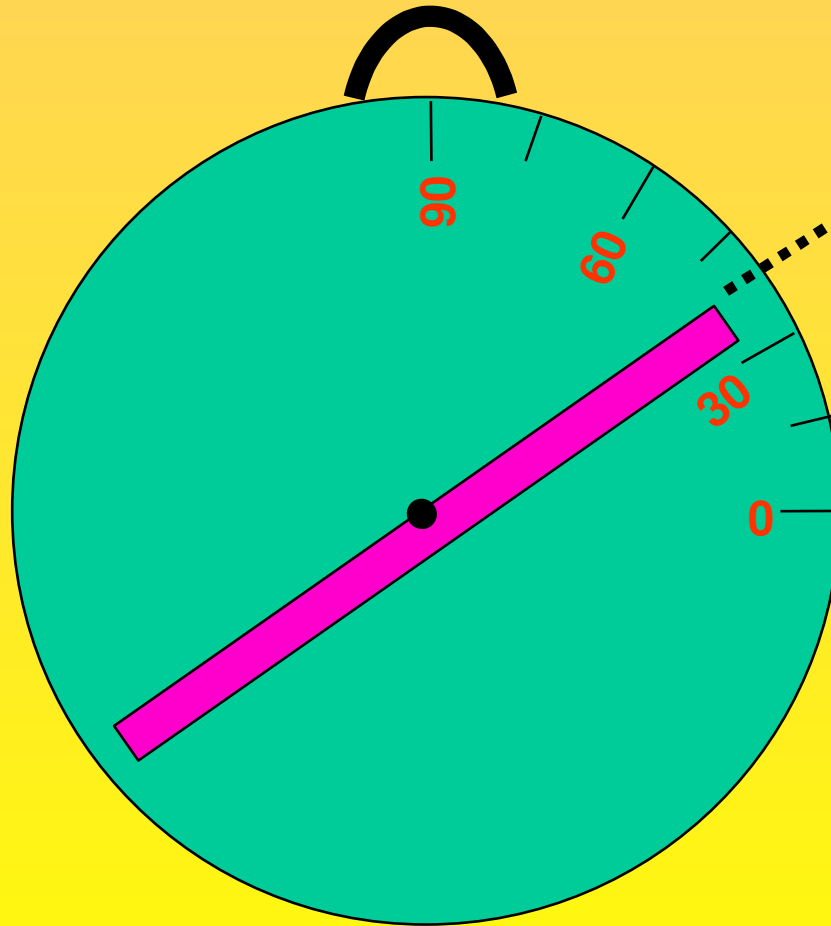
Vênus antes do nascer do Sol



Leste

# Astrolábio

( Origem Babilônica )

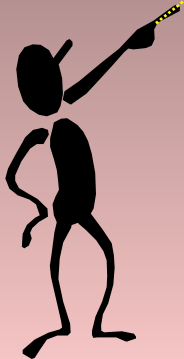




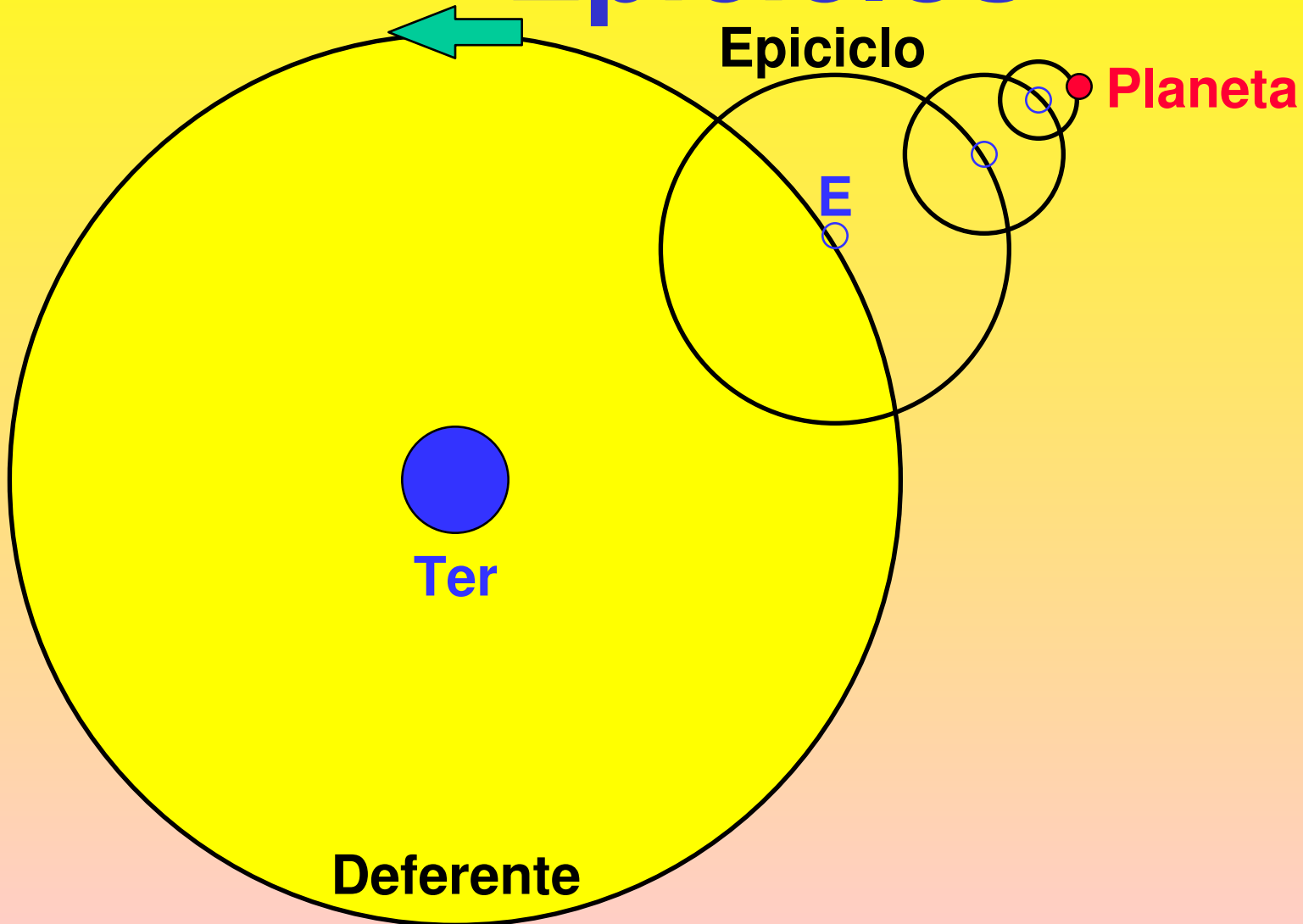
# Teoria versus Observação

Calculei !  
Estará lá !

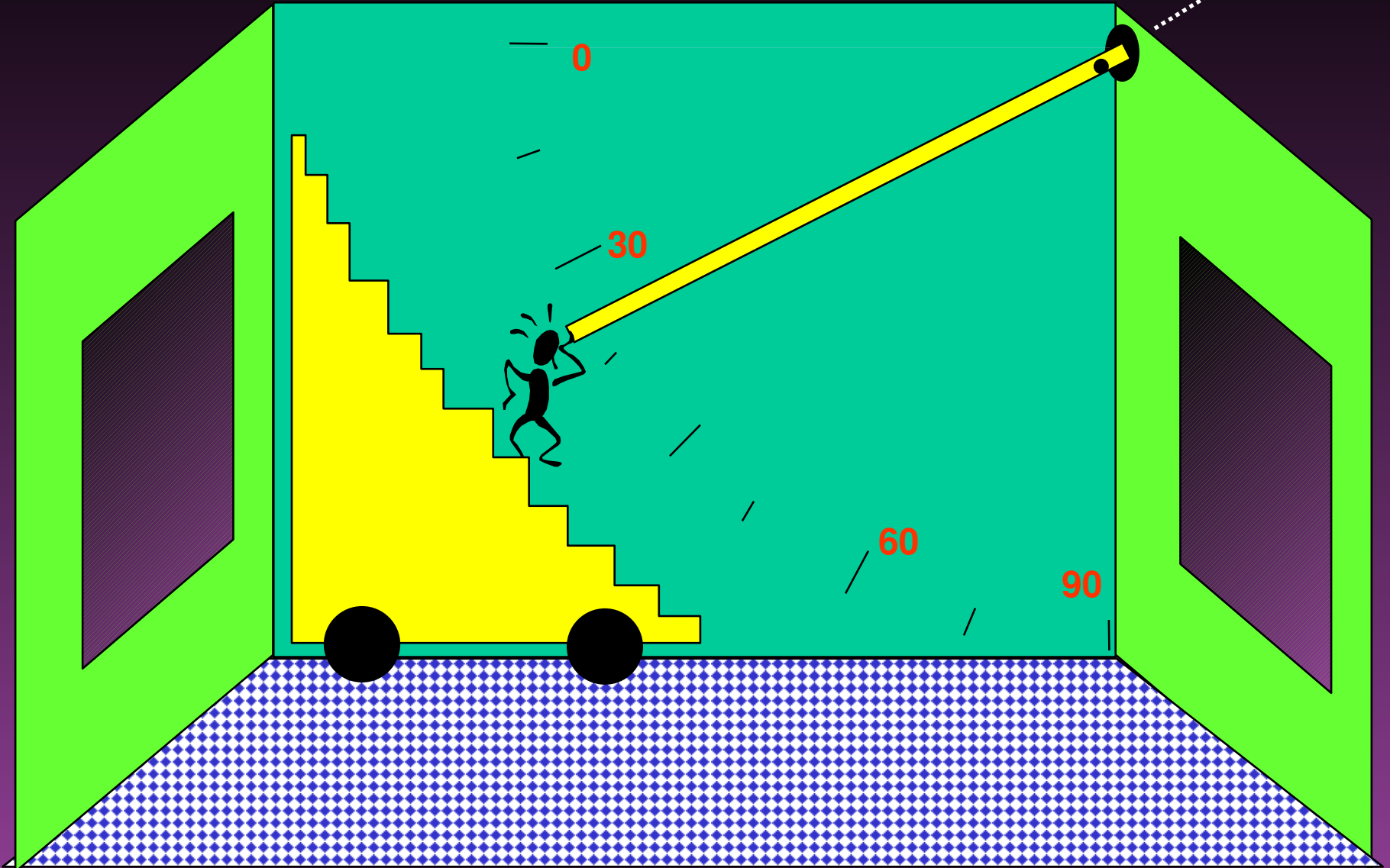
Erroooou !  
Estou aquiiii !



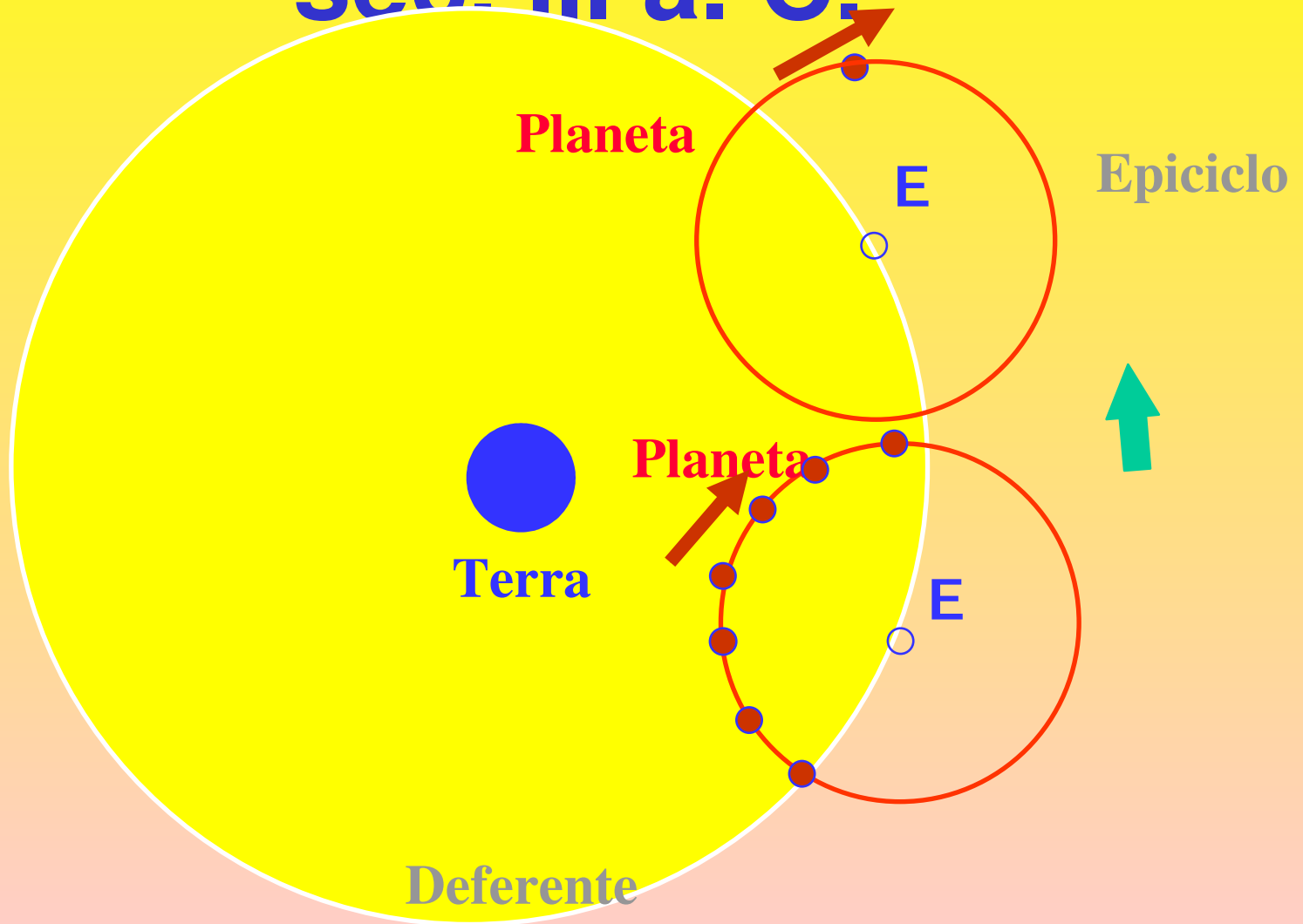
# Sistema Complexo de Epiciclos



# Quadrante Mural



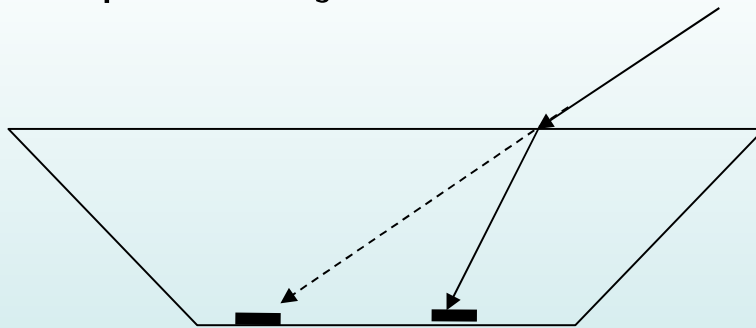
# Sistema de epiciclos séc. III a. C.





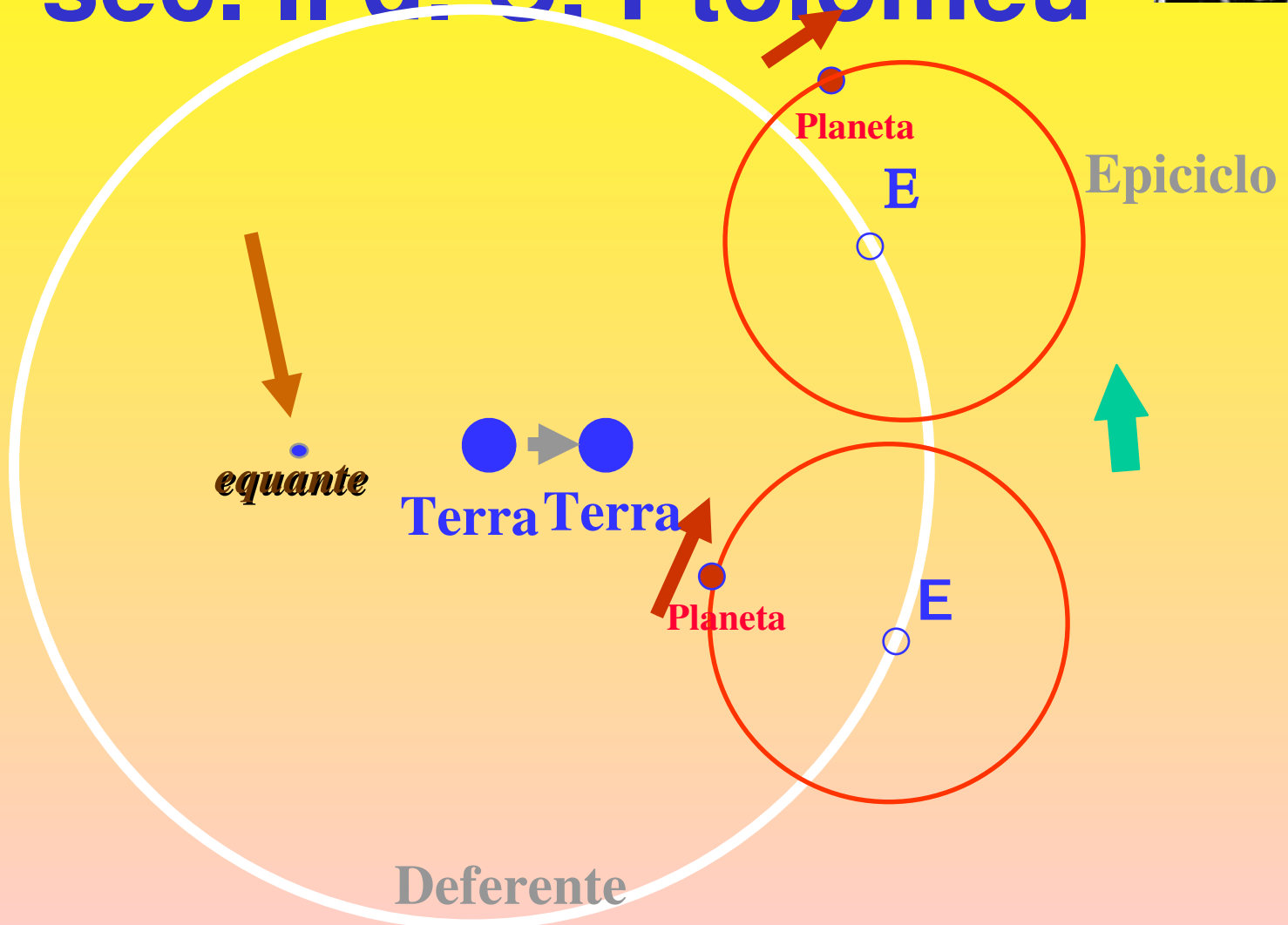
# Cláudio Ptolomeu (último nome grego)

- Alexandria, séc. II d.C
- **Almagesto:** astronomia, refração da luz (reflexão ou ricocheteio nos objetos que não permitem penetração), por curvatura (refração-moeda no fundo da vasilha). Relação entre o ângulo na água e no ar. Lei da refração apenas no sé. XVII pois não houve uma apresentação matemática.

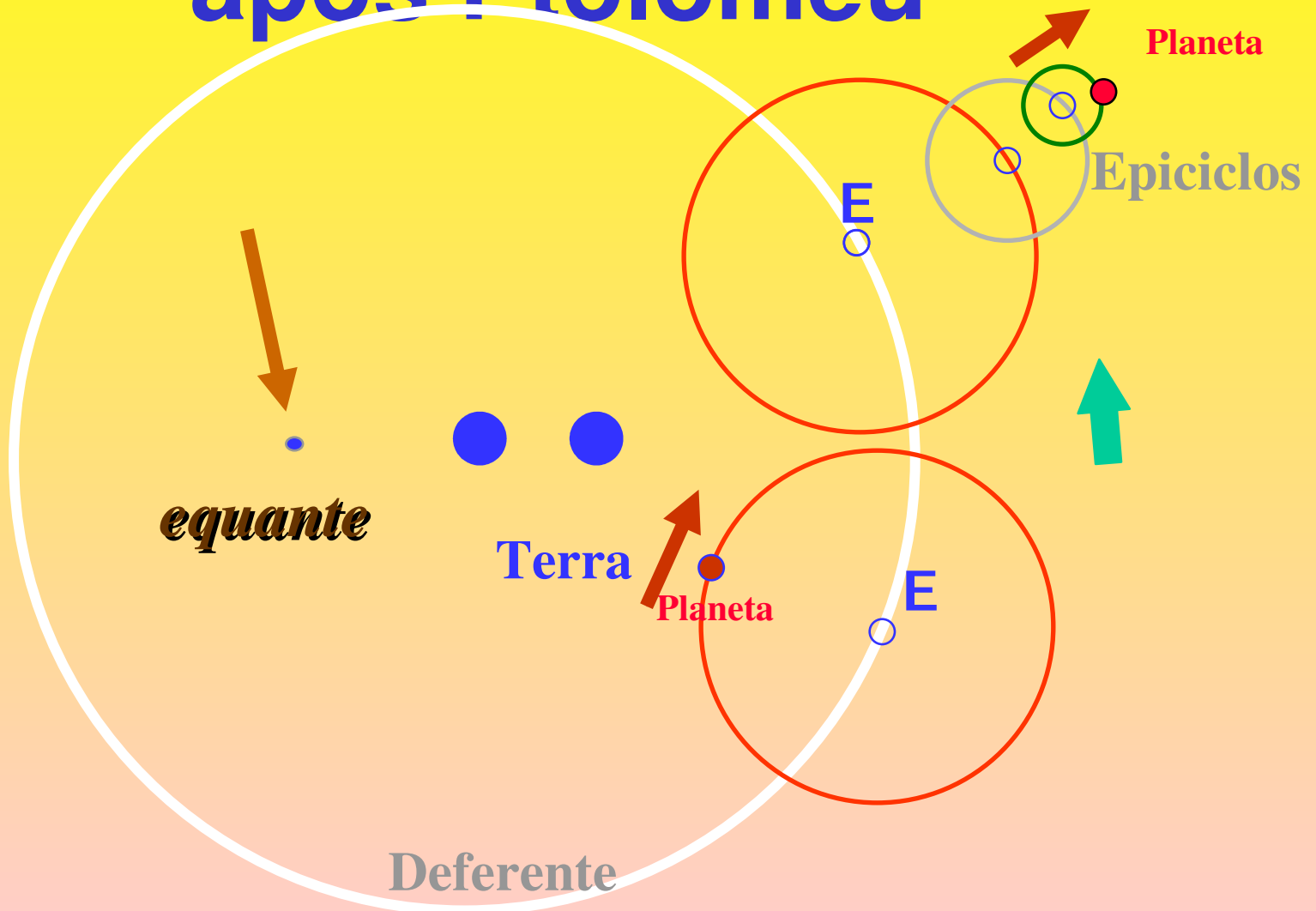




# Sistema de epiciclos séc. II d. C. Ptolomeu

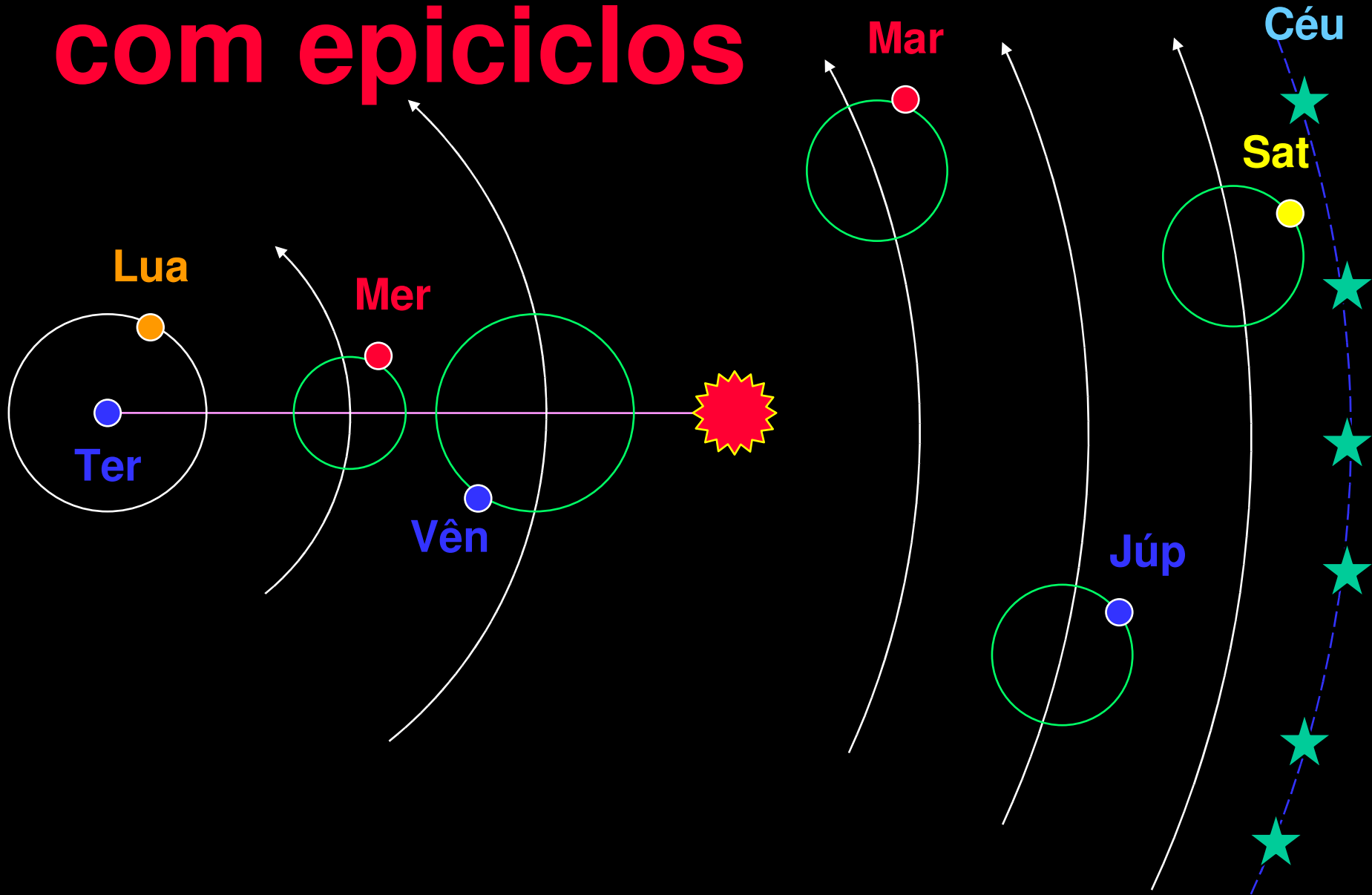


# Sistema de epiciclos após Ptolomeu





# Geocentrismo com epiciclos



# Galeno (129 a 201)

- Médico da corte de Marco Aurélio
- O verdadeiro médico deve ser filósofo  
conhecer a verdade, lógica, virtudes (trabalhar)
- Materialização

*Racionalização – cérebro*

*Irascível - coração*

*Concupiscível – no fígado*

*Séc. I – Egito proíbe a exportação do papiro.*

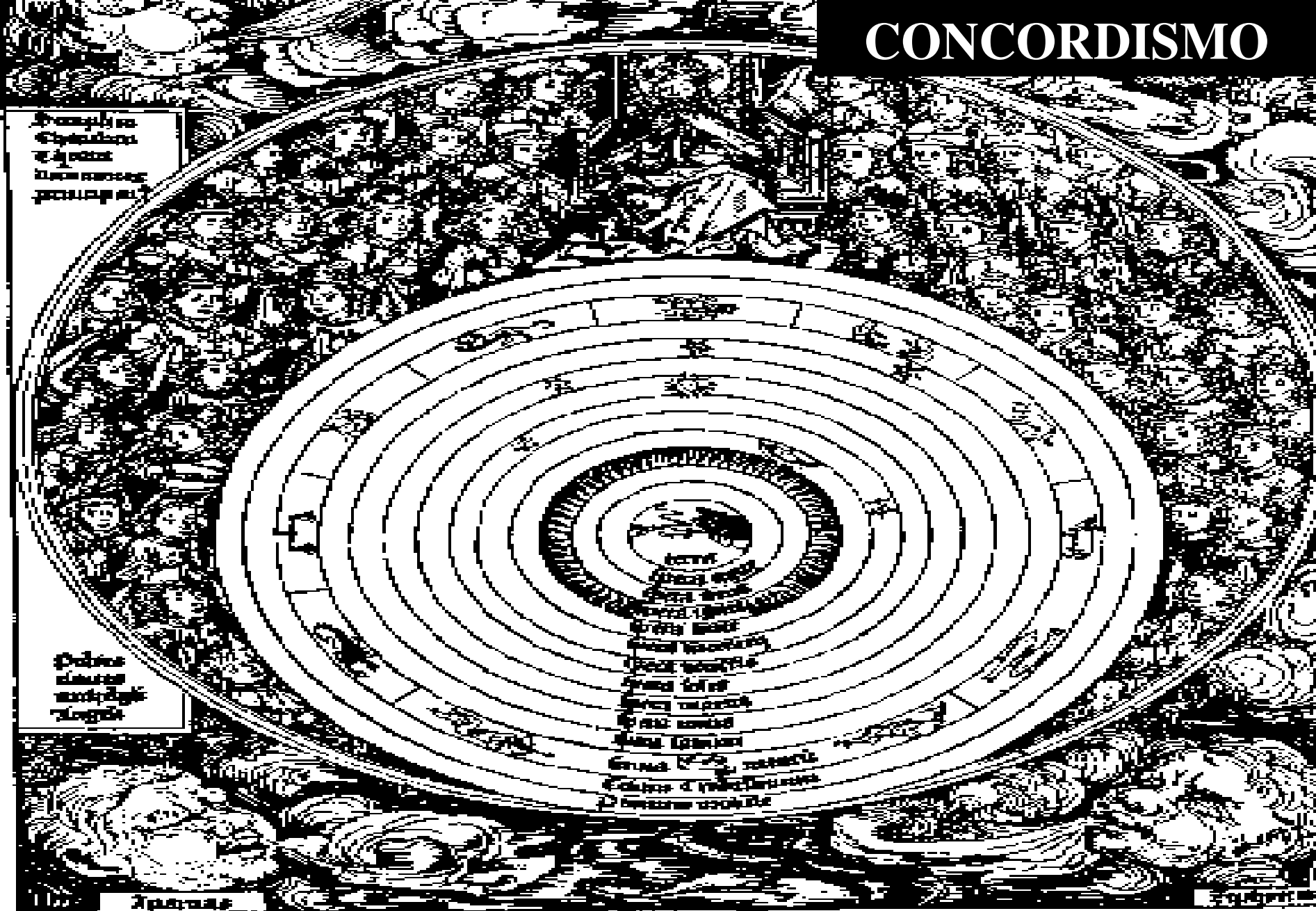
*Em Pérgamo desenvolveu-se novo material para escrita.*

*641 – Árabes tomam o Egito e destroem Alexandria.*



	Filosofia grega	Cristianismo
1) Deus	Politeísmo Destino cego	Monoteísmo Providência pessoal
2) Mundo	Devir Devir cíclico	Criacionismo Evolução retilinea
3) Homem	Cosmocentrismo Gnose Ideal - conhecimento Alma (boa) x corpo mau Imortalidade alma	Antropocentrismo Pecado original Ideal cruz Unidade do homem
4) Lei	Imposição da natureza	mandamento
5) Amor	eros	agape

# CONCORDISMO



1. The "Ptolemaic" Universe: the spheres from earth to Prime Mover, with God at the top, surrounded by choring angels, and with the four winds in their corners. From Hartmann Schedel, *Liber Chronicarum* ("Nuremberg Chronicle"), 1493.

**Solução de S. Agostinho**  
**base da filosofia e teologia bíblica cristã.**

**A FÉ deve ser alicerçada**  
**pela RAZÃO.**

**Solução de S. Agostinho**  
**base da filosofia e teologia bíblica cristã.**

**O culto a Deus não pode  
pedir ao homem a  
aceitação de uma  
irracionalidade.**

# Solução de S. Agostinho

base da filosofia e teologia bíblica cristã.

**A passagem bíblica deve ser  
interpretada  
APROPRIADAMENTE.**

# Verdades Fundamentais:

- ✿ I. Há um criador transcendental.
- ✿ II. Livremente, criou do nada.
- ✿ III. Tudo que criou foi BOM.
- ✿ IV. O homem: posição especial.
- ✿ V. O sábado.



# Quando será a morte do Sist. Geocêntrico?

