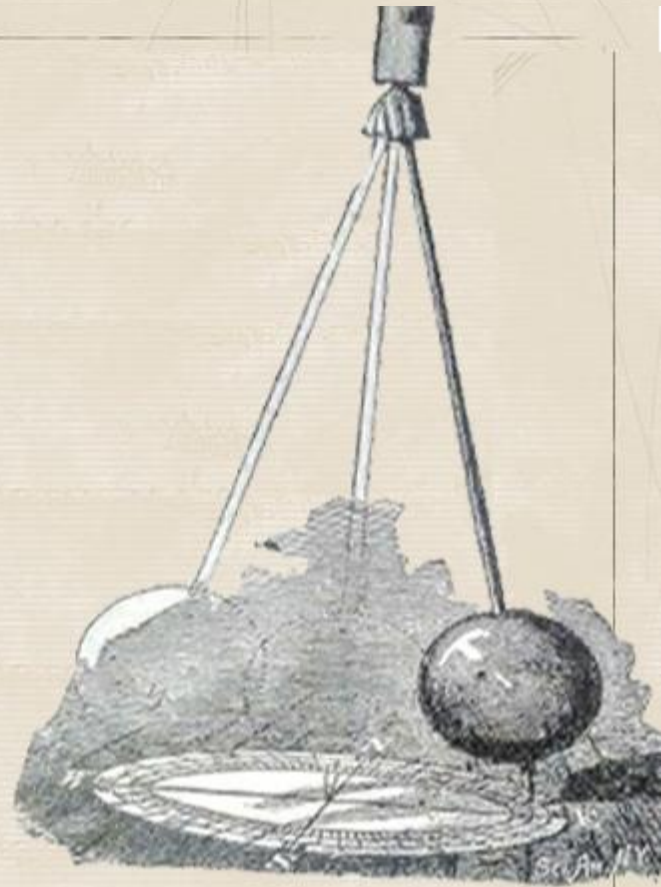


O PÊNDULO DE FOUCAULT

THIAGO KURZ PEDRA



SUMÁRIO:

1. Introdução;
2. A terra está girando?
3. O Pêndulo de Foucault;
4. Conclusão;
5. Referências.

1. INTRODUÇÃO

A terra está em repouso ou em movimento?



1. INTRODUÇÃO

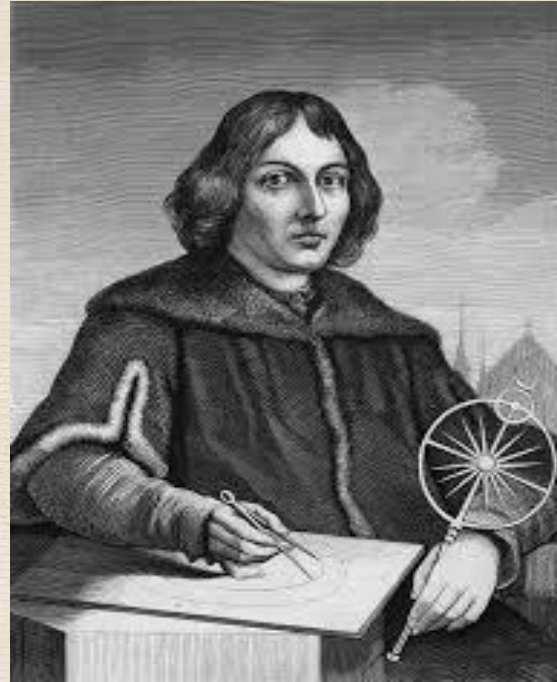
- Pré-Socráticos;
- A explicação estava no observável.



1. INTRODUÇÃO

- Modelo Heliocêntrico;
- A terra está girando?

0,007 rotações por minuto.



A TERRA ESTÁ GIRANDO?



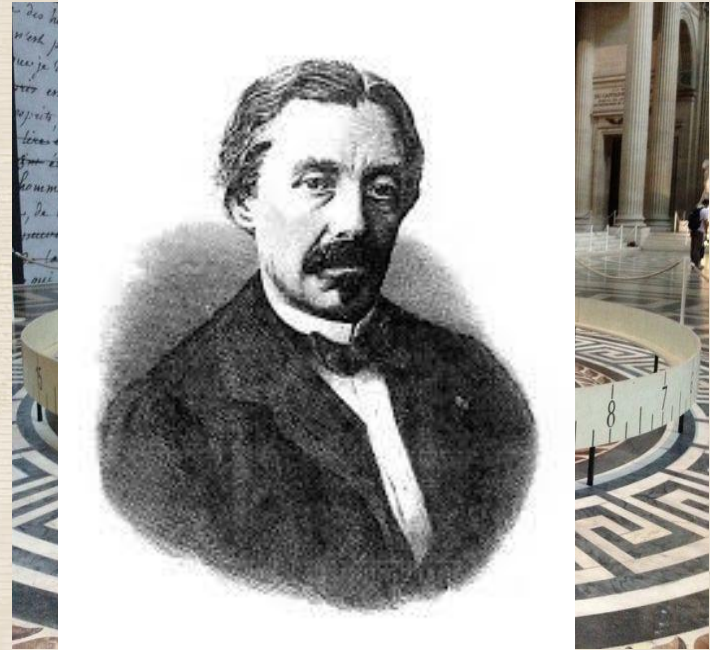
Os dias e as noites;

A TERRA ESTÁ GIRANDO?



2. O PÊNDULO DE FOUCAULT

- Experiência realizada para demonstrar o movimento de rotação da terra;



2. O PÊNDULO DE FOUCAULT

- Uma corda de 67 metros;
- Uma esfera de 28 kg;



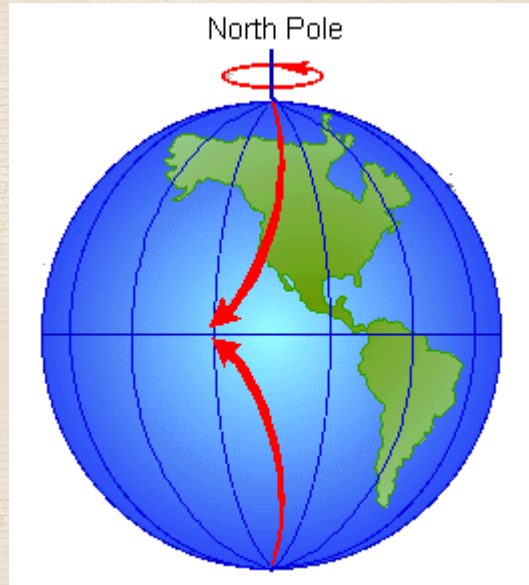
2. O PÊNDULO DE FOUCAULT

- Foucault, notou uma variação no plano de oscilação do pêndulo, como se existisse uma outra força atuando sobre ele.



A FORÇA DE CORIOLIS

- Uma pseudoforça ou força inercial;

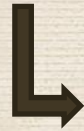




A FORÇA DE CORIOLIS

□ A aceleração de Coriolis

$$a_c = -2\omega \times v$$



Produto Vetorial!

No hemisfério norte o plano roda no sentido horário, no hemisfério sul no sentido anti-horário.

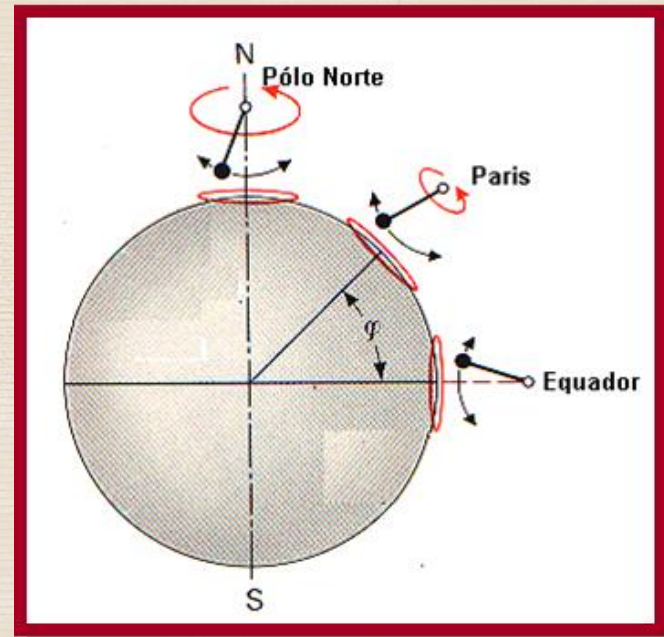
2.1 O MOVIMENTO PENDULAR

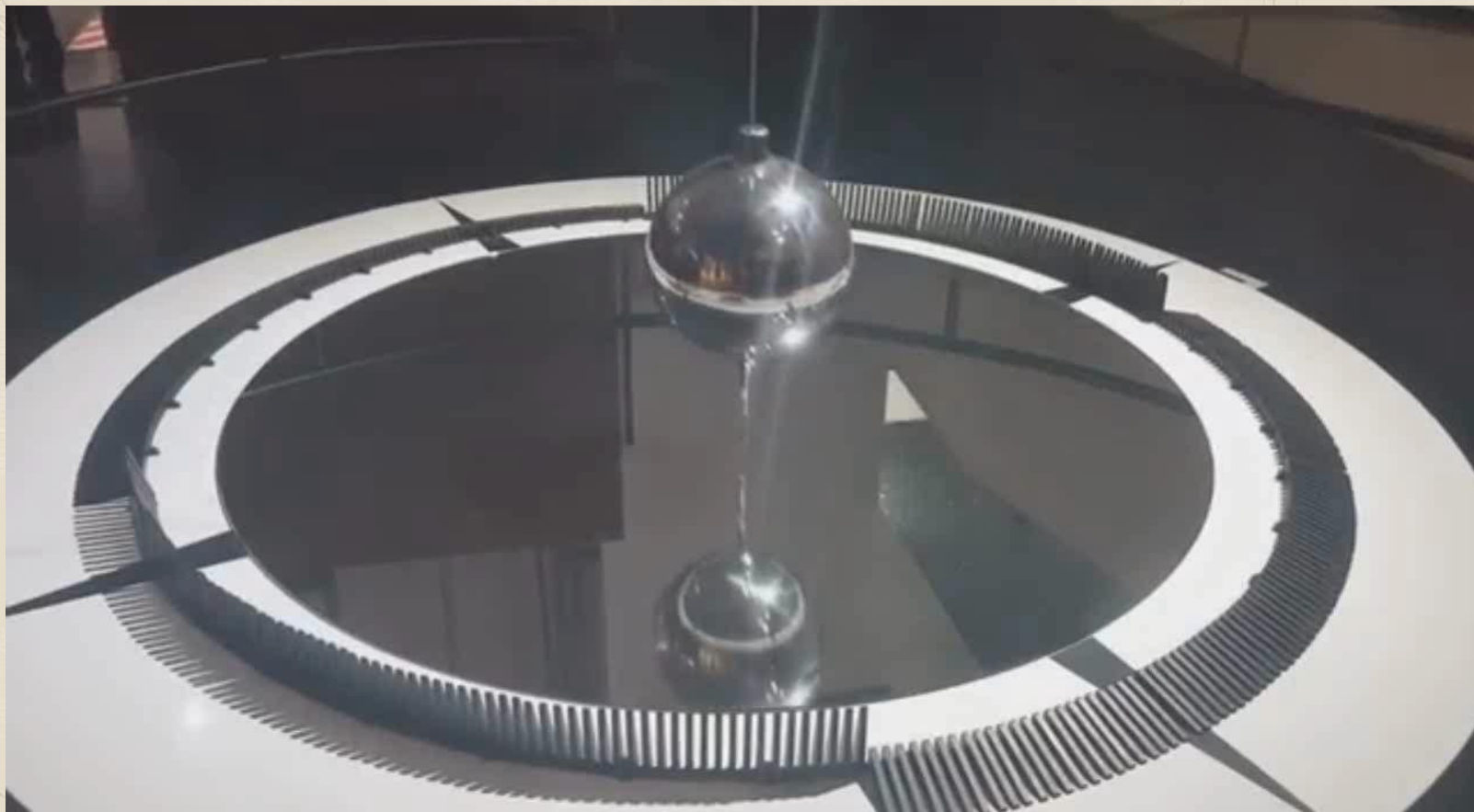
COMPORTAMENTO DO PÊNDULO DE FOUCAULT:

No PÓLO NORTE O PÊNDULO DÁ UMA VOLTA COMPLETA A CADA 24 HORAS.

Em PARIS O PÊNDULO COMPLETA UMA VOLTA A CADA 31 HORAS E 47 MIN.

No EQUADOR NÃO SE PERCEBE MOVIMENTO DE ROTAÇÃO





3. CONCLUSÃO

- Comprovação da rotação da Terra;



4. REFERÊNCIAS

- <https://www.if.ufrgs.br/novocref/?contact-pergunta=sobre-o-pendulo-de-foucault-resposta-a-um-terraplanista>
- <https://www.if.ufrgs.br/novocref/?contact-pergunta=pendulo-de-foucault>

MUITO OBRIGADO!