

RELÓGIO DE SOL

CATÁLOGO → ASTRO DE POSIÇÃO - BETA

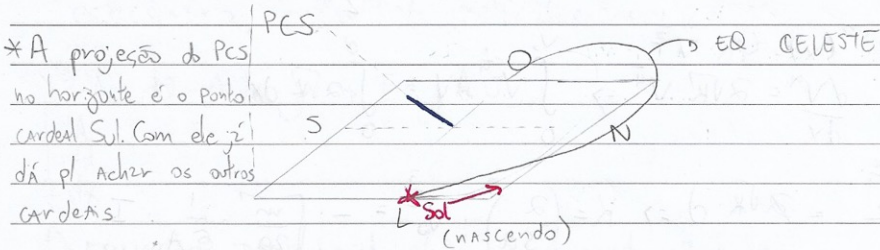
Q3 e Q5 (DUAS QUESTOES EM 2020)

Tipos:

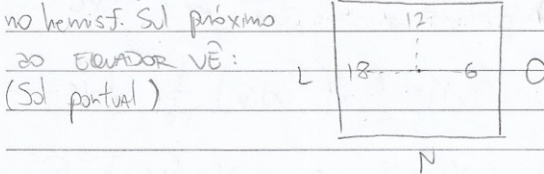
L - HORIZONTAL (DE CHÃO)

• MOSTRADOR APONTA P/ Polo Visível (hem. Norte → PCN)
(hem. Sul → PCS)

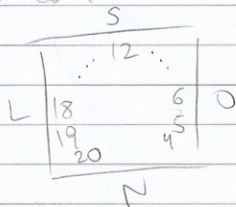
• DESENHO (EXEMPLO no hemis Sul)



→ Ignorando horário de verão, equação do tempo e correção de longitude, um observador:



* Se ele não estivesse próximo ao EQUADOR, fatores como a declinação do Sol começam a ser mais relevantes. O relógio ficaria parecido com:

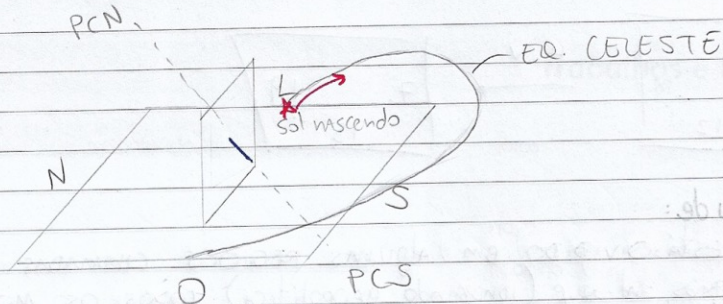


Pois em alguns dias o Sol iria nascer mais cedo e iria se por mais tarde

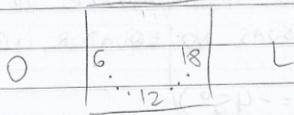
(coloque "horizontal sundial" no google)

2-VERTICAL (DE PAREDE):

- MOSTRADOR APONTA P/ POLO NAO VISÍVEL (hem Norte = PCS)
- OU SETA, APONTA PARA O CHÃO (hem Sul = PCN)
- DESENHO: (exemplo no hemisf. Norte)

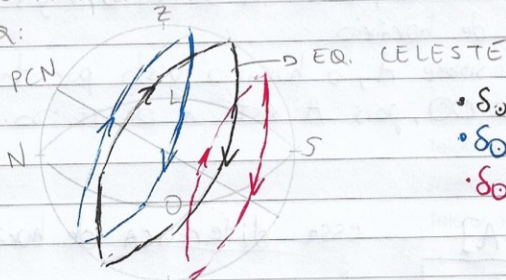


NO IGNORANDO OS MESMOS FATORES:



NO VARIAÇÕES POR DECLINAÇÃO

- mostra imagem da \odot do Catálogo
- = DOIS SOLSTÍCIOS DELIMITAM ATÉ ONDE A SOMBRA DO SOL CHEGA. QUANTO MAIS ALTO O SOL, MAIS "PARA BAIXO" SUA SOMBRA
- BASTA VER:



$$\bullet \delta_0 = 0$$

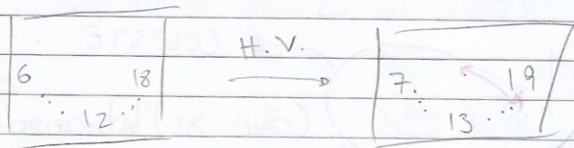
$$\bullet \delta_0 = +23^\circ 27'$$

$$\bullet \delta_0 = -23^\circ 27'$$

CORREÇÕES

Horário de Verão:

Um horário de X horas vira $(X+1)$ horas, ou seja

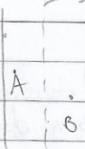


Longitude:

O MUNDO ESTÁ DIVIDIDO EM ALGUMAS REGIÕES CHAMADAS DE FUSOS-HORÁRIOS, TAL QUE (IGNORANDO GEOPOLÍTICA) TODOS OS MORADORES DE CERTA FUSO SEGUEM O HORÁRIO DO MERIDIANO CENTRAL DO FUSO. É POR ISSO QUE (IGNORANDO EX. DO TEMPO, HORÁRIO DE VERÃO, ETC) O SOL NASCE $\sim 6:00$ AM P/ PESSOAS NO EQUADOR, INDEPENDENTEMENTE DA LONGITUDE.

EX: \rightarrow merid. central ($\lambda = -45^\circ$)

GMT-3



A, B: cidades

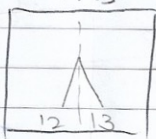
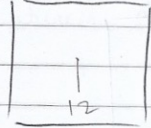
\rightarrow quando o Sol está sobre o meridiano central, tanto A quanto B registram 12:00 de horário

\rightarrow quando Sol está sobre A, o horário visto por tanto A quanto B é MAIOR que 12:00, pois A está a OESTE DO MERID. CENTRAL

• Imagens: $12:00$

[merid. central]

[A]



essa diferença de horários é:

$$\Delta t [h] = \Delta \lambda \cdot \frac{1h}{15^\circ}$$

$\Delta \lambda$: diferença entre a longitude de A e o merid. central, em graus