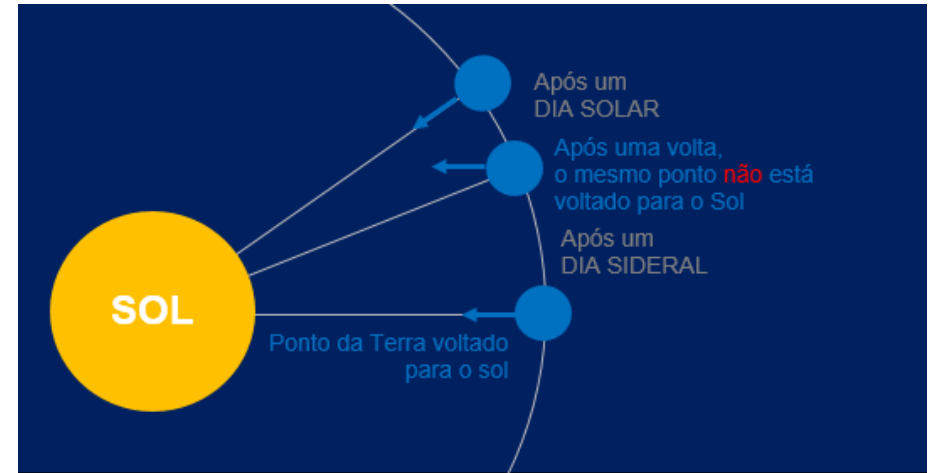


Espaço pra imagem da
câmera na live



Um hipotético planeta leva 100 dias (terrestres) para uma volta em torno do Sol, e 10 horas para uma volta em torno do seu eixo.

Quantos minutos a mais que estes 10 horas dura uma dia solar no planeta?

1 ano sideral do planeta: 100 dias terrestres

1 dia sideral: 10 h

Velocidade angular do Sol (visto a partir do planeta):

velocidade angular das estrelas fixas menos uma volta por ano sideral:

$$2\pi/\text{dia solar} = 2\pi/\text{dia sideral} - 2\pi/\text{ano sideral} =: \omega_{\text{solar}}$$

$$\Rightarrow \text{Dia solar} = 2\pi/\omega_{\text{solar}} \Rightarrow \text{solução} = \text{dia solar} - 10 \text{ h} = 2,5 \text{ minutos}$$