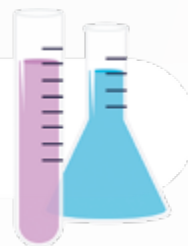


# VOCÊ É O CIENTISTA



Escrito por Juliana Cristina Rissaldo

## QUANTO TEMPO TEM O TEMPO?

**Deixa eu ver que horas são... mas, e se não existissem as horas, como eu iria fazer?**

Você sabia que mesmo antes de existir os relógios como nós conhecemos, as pessoas já mediam o tempo? Há cerca de 5 mil anos, nossos ancestrais já mediam o tempo através do movimento do Sol durante o dia, o movimento da Lua e também das marés. Acredita-se que os **povos Babilônicos**, por volta de 1.500 (AEC - Antes da Era Comum), tenham inventado um instrumento capaz de medir as horas, o Relógio de Sol.

Eu vi “Gnômons”! – GNÔMON? Os relógios de Sol funcionam através de uma haste posicionada na vertical, o Gnômon. É o Gnômon que vai projetar a sombra nos horários marcados.

Que tal você construir um relógio de Sol e ver como funciona este instrumento incrível?

### Materiais



Papelão (mais ou menos do tamanho de folha sulfite A4)  
- Opcional



1 Palito de churrasco



1 Prato de papel



Cola



Fita adesiva



Régua



Lápis ou giz de cera para colorir

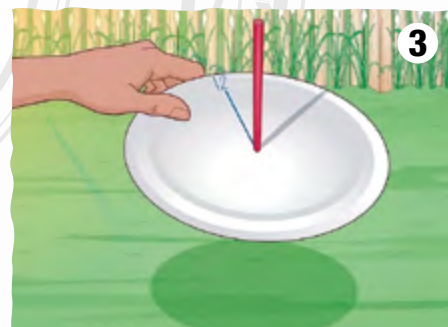
**Não esqueça de pedir ajuda de um adulto, ok?!**



Pegue o prato de papelão, que será o seu relógio, e faça o número 12;



Risque uma reta até o meio do prato;



Agora com a ajuda de um adulto e usando o palito de churrasco, ou até mesmo um lápis, faça um furo bem no meio do prato, deixando o palito ou lápis espetado;



- Use a fita adesiva e ajuste o palito para que ele fique bem firme no prato;
- Pegue o papelão e cole seu prato nele, o papelão vai servir de apoio para seu relógio, mas sua utilização é opcional;
- Agora posicione seu relógio ao Sol, é importante deixá-lo em um local que bata luz solar o dia todo, observe que o palito vai projetar uma sombra no prato.



#### Dica importante:

Posicione seu relógio ao Sol exatamente às 12h do dia, pois o Sol estará bem alto no céu e vai ficar mais fácil de você marcar depois os outros horários.

Posicione o prato até que a sombra projetada fique exatamente em cima do número 12;



Fixe o relógio neste local para ele não se movimentar mais, você pode usar fita adesiva ou tarraxinhas;



Deixe seu relógio neste local e volte 1 hora depois para marcar o próximo horário;



Vá fazendo as marcações de hora em hora. Quando você fizer as marcações no relógio até o número 6, usando a régua é possível já marcar os outros horários;



Agora está pronto seu relógio! Você pode decorar para que ele fique mais bonito! Use a imaginação.

**E lembre-se, seu relógio só vai funcionar em dias ensolarados. Divirta-se!**

### Você sabia?

Alguns relógios de Sol precisam ser posicionados de acordo com os pontos cardeais. Quer aprender a encontrar os **pontos cardeais**? Estenda seu braço direito para o **horizonte**, onde você observou que o Sol nasceu pela manhã, esta direção é o Leste. Agora, estique seu braço esquerdo na mesma linha, e esta direção será o Oeste, que é onde vemos o Sol se pôr no fim do dia. Estando nesta posição, na sua frente será o Norte e atrás de você será o Sul. Pronto, você encontrou os quatro pontos cardeais!

**"MEU RELÓGIO DE SOL TIROU FÉRIAS...  
CHOVEU A SEMANA INTEIRA!"**

### FICA A DICA

Você já percebeu que a sombra das coisas mudam de posição ao longo do dia? Isso acontece por causa do movimento aparente do Sol no céu. Parece que ao longo do dia o Sol "anda" no céu, certo? Mas isso só acontece por causa do movimento de **rotação da Terra**, que dura cerca de 24 horas. Faça o teste! Posicione um objeto onde a luz solar bata nele durante o dia todo e tire fotos em pelo menos três horários diferentes, por exemplo às 08:00h, às 12:00h e às 16:00h e você verá a sombra do objeto em posições diferentes.

Agora, se você quiser ir mais além com essa experiência para observar o movimento aparente do Sol no céu ao longo dos meses do ano, tire fotos do Sol logo pela manhã entre 06:00h e 07:00h pelo menos 1 vez, em cada mês do ano. Ao final do ano você terá uma sequência de fotos incrível.

