



Sistema solar

Crie um modelo do sistema solar usando seu BaseBot!

Passo a passo

1. Às vezes, os modelos precisam ser reduzidos para um tamanho que possa ser mais facilmente compreendido. Para este desafio, você recriará o sistema solar, mas em uma escala muito menor, usando seu Basebot para medir a distância. A escala usada nesta atividade é 1:300 (de Unidades Astronômicas a milímetros) **Nota: 10.000 mm são 10 metros, então você precisará de uma sala grande para esta atividade.**
2. Coloque um pedaço de fita adesiva no chão, conforme mostrado na imagem. Isso representará o sol e o ponto de partida para o seu EXP Basebot.
3. Construa o [Basebot](#) e alinhe-o com as rodas traseiras contra a fita.
4. Baixe o código à direita e execute o projeto, que direciona o Clawbot para avançar 10.000 mm (que é a distância reduzida entre o sol e Netuno). Coloque uma Buckyball onde o Basebot pare para representar Netuno.
5. Execute o projeto mais 7 vezes, substituindo o comprimento que o Basebot percorre para medir a distância dos outros planetas do Sol. Use as seguintes medidas: Urano-6.670 mm, Saturno-3.330 mm, Júpiter-1.670 mm, Marte-500 mm, Terra-330 mm, Vênus-250 mm, Mercúrio-130 mm. Use post-it ou fita adesiva para rotular as Buckyballs com os nomes dos planetas.



'SUBINDO DE NÍVEL'

- **Cinturão de Asteróides** - Polvilhe as peças de EXP restantes do seu kit para criar o cinturão de asteróides entre Marte e Júpiter. As bordas do Cinturão de Asteróides estão entre 730 mm e 1070 mm do Sol.
- **Toque!** - Pesquise os anéis ao redor de certos planetas. Coloque um anel nos "planetas" e uma etiqueta com a quantidade de anéis que o planeta possui.

Dicas profissionais

- A distância para medir planetas é baseada na unidade astronômica (UA). Representa a distância média entre a Terra e o nosso sol. Uma UA é de aproximadamente 93 milhões de milhas (150 milhões de km). São aproximadamente 8 minutos-luz.