

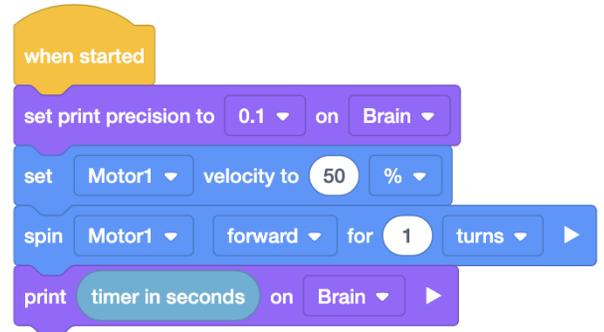


Gire suas rodas

Você pode calcular a velocidade com que sua roda gira usando medições de um projeto VEXcode IQ?

Passo a passo

1. Crie o [BaseBot](#) e abra o VEXcode IQ para criar um novo projeto.
2. Configure um dispositivo Motor para seu projeto na Porta 1. Isso permitirá que você controle o motor de acionamento esquerdo.
3. Recrie o projeto mostrado à direita. Salve, baixe e execute o projeto.
4. Divida a 1 volta da roda pelo tempo indicado em segundos medido pelo projeto (exibido no Cérebro). Isso lhe dará a velocidade da roda em rotações por segundo. Multiplique seu valor por 60 segundos por minuto. Isso lhe dará a velocidade da roda nas rotações padronizadas por minuto (RPM). Registre seus resultados.
5. Altere o parâmetro no bloco [Definir velocidade do motor] para 60%. Baixe e execute o projeto ajustado. Usando a etapa acima para calcular a nova velocidade da roda em RPMs. Repita esta etapa para 70%, 80%, 90% e 100%. Registre seus resultados para cada valor de velocidade.
6. Teste para ver se há diferença na velocidade da roda com o BaseBot elevado (as rodas não tocam o solo) e com o BaseBot dirigindo no solo.



'SUBINDO DE NÍVEL'

- **Visualize seus dados** - Crie um gráfico de linhas de RPM versus velocidade percentual a partir dos dados coletados. Você pode usar o gráfico para prever a velocidade com que sua roda girará a 75% da velocidade?
- **Curso no solo** - A roda de 200 mm percorrerá 20 cm a cada volta. Você pode calcular a distância que a roda percorrerá em um minuto a 100% de velocidade? Você consegue calcular a velocidade de deslocamento da roda em centímetros por segundo (cm/s) a 100% de velocidade?

Dicas profissionais

- Garantir que o motor esteja firmemente preso ao trem de força e que o eixo não esteja dobrado reduzirá o atrito e aumentará a velocidade da roda.
- Os engenheiros podem usar um tacômetro portátil para medir as RPMs de um eixo de motor.