





## Código de cores e chute

Use a codificação de botão para mover o robô de codificação VEX AIM para seguir as instruções codificadas por cores para chutar uma bola esportiva em direção a um AprilTag. Crie estratégias para sua posição inicial para minimizar seus movimentos!

### Passo a passo

- Configure o campo conforme mostrado acima.
  - Coloque uma AprilTag em cada quadrado na parte superior do campo.
  - Marque os quadrados coloridos no campo, deixando a coluna da extrema esquerda vazia.
    - A linha na frente das AprilTags é marcada em laranja.
    - A linha na parte inferior do campo é marcada como azul-petróleo e numerada de 0 a 4 para criar locais de partida.
    - Siga o padrão para marcar cinco quadrados restantes em azul-petróleo, rosa e azul.
- Use a codificação de botões para conduzir o robô de um dos cinco locais de partida, seguindo as instruções codificadas por cores, para chutar a bola esportiva em direção a um AprilTag.
  - Escolha um local inicial para o robô em um dos quadrados verde-azulados numerados.
  - Planeje seu projeto, usando as instruções para cada cor, conforme mostrado à direita. (Observe que as curvas incluem um movimento de acionamento.)
  - Em cada quadrado, codifique o robô para se mover com base nos movimentos codificados por cores.
  - Se o robô bater em uma parede ou se mover para um quadrado sem cor, tente novamente!
  - O robô completa o desafio chutando a bola esportiva em direção a qualquer AprilTag de um quadrado laranja.

-  = drive forward one square
-  = turn right and drive forward one square
-  = turn left and drive forward one square
-  = kick the ball

## 'SUBINDO DE NÍVEL'

- **Crie seu próprio desafio** - Mude as posições dos quadrados rosa, azul-petróleo e azul no campo, mantendo as regras e instruções de cores iguais. Convide um amigo para testar seu desafio – ele pode completar o desafio?

## Dicas profissionais

- Planeje seu caminho para ajudá-lo a testar sua posição inicial. Acompanhando a posição e a direção do robô enquanto ele se move pelos quadrados. Experimente diferentes posições iniciais para ver como isso muda seu projeto.