

All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

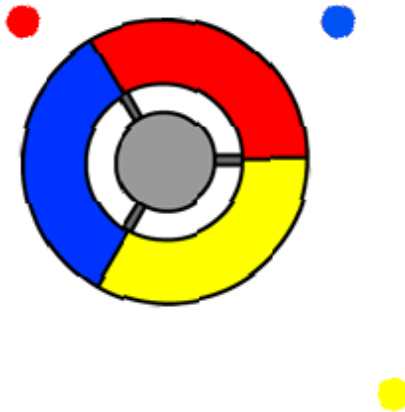
Introdução

Neste projeto vocês vão criar um jogo, no qual o jogador terá que capturar as bolinhas das diferentes cores com as partes certas de um controle redondo e colorido.

pontuação 0

melhor pontuação 0

vidas 0

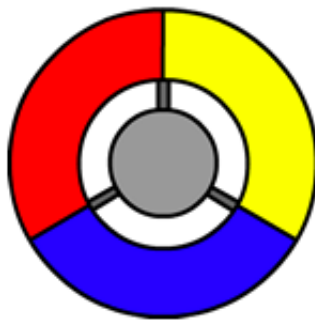
**Lista de atividade****Teste seu projeto****Salve seu projeto**Siga estas **INSTRUÇÕES** uma a umaClique na bandeira verde para **TESTAR**Certifique-se de **SALVAR** seu trabalho

Passo 1: Criando o controle

Vamos começar criando o controle, que será usado para capturar as bolinhas.

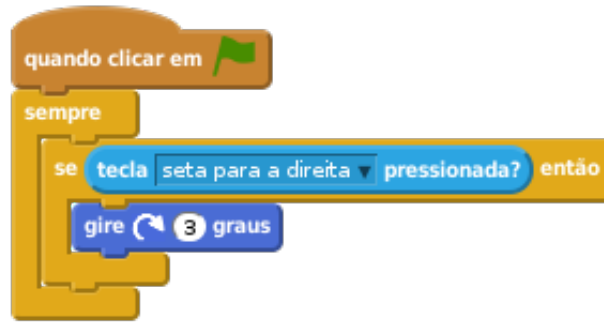
✓ Lista de atividades

- Comece um novo projeto no Scratch, apague o ator do gato, assim o seu projeto ficará vazio. Você pode encontrar uma versão online do Scratch em jump.to/cc/scratch-new. ☐
- Se o instrutor do seu clube tiver dado para você uma pasta chamada 'Recursos', clique em 'Carregar ator a partir de arquivo' e adicione a imagem 'controle.svg'. Você deve colocar seu controle no meio do cenário. ☐



Se você não tem essa imagem, você pode desenhá-la!

- Girar o controle para a direita quando a seta para a direita for pressionada: ☐



- Teste seu controle, ele deve girar para a direita.



Salve seu projeto

Desafio: Girando para esquerda

Você consegue fazer o seu controle girar para a esquerda quando a seta para a esquerda for pressionada?



Salve seu projeto

Passo 2: Coletando Bolinhas

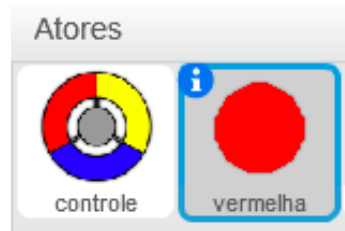
Adicione algumas bolinhas para que o jogador possa coletar com o controle.



Lista de atividades

- Crie um novo ator chamado 'vermelha'. Esse ator deve ser um ponto vermelho e pequeno.

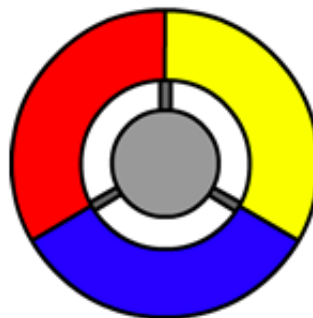




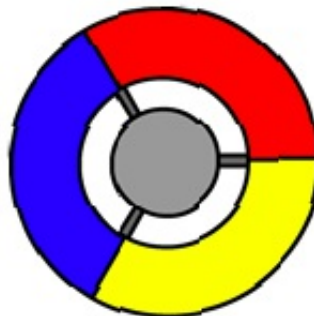
- Adicione este script à sua bolinha vermelha, assim será criado um clone dela (uma cópia) de tempos em tempos:



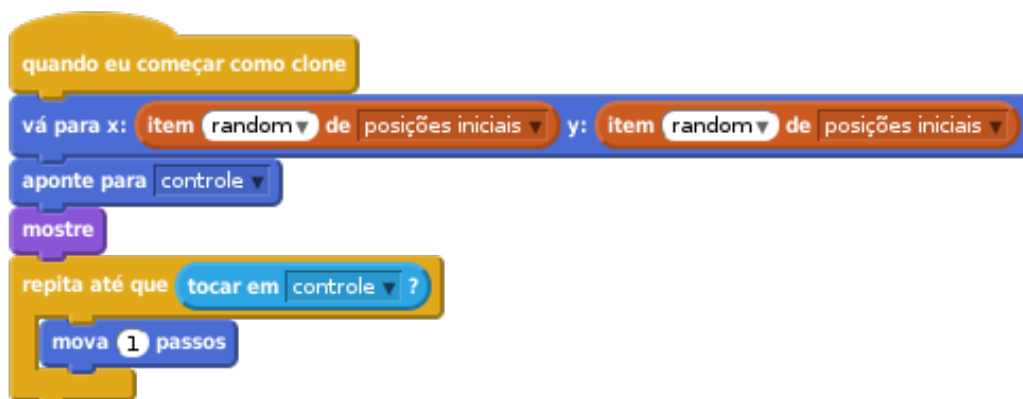
- Quando cada clone é criado, você quer que ele apareça em um dos quatro cantos do cenário.



Para fazer isso, crie uma lista de variáveis chamada **posições iniciais** e clique em (+) para adicionar os valores -180 e 180.



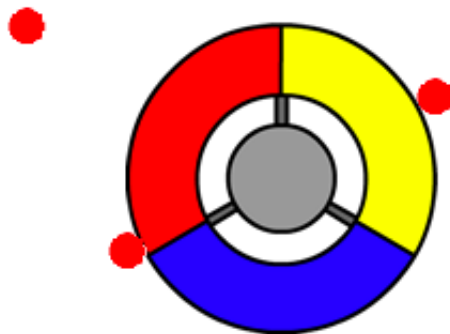
- Você pode usar esses dois itens da sua lista para escolher um canto aleatório do cenário. Adicione esse código ao ator da sua bolinha, então cada clone vai para um canto aleatório e irá se mover lentamente na direção do controle.



O código acima escolhe `-180` ou `180` para a posição x e y, ou seja, cada clone irá começar em um dos cantos do cenário.

- Teste seu projeto. Você deve ver várias bolinhas vermelhas aparecendo em cada canto do cenário e indo na direção do controle.





- Crie duas novas variáveis chamadas `vidas` e `pontuação`. ☐
- Adicione o código ao seu cenário para definir a quantidade de `vidas` para 3 e a `pontuação` para zero no começo do jogo. ☐
- Você precisa adicionar o código no final do código para bola vermelha, em `quando eu começar como clone`, assim 1 será adicionado à `pontuação` do jogador se as cores combinarem, ou 1 é subtraído das `vidas` do jogador se as cores forem diferentes. ☐

```
movar 5 passos
se tocou na cor [vermelha] ? então
  adicione a pontuação 1
  toque o som pop
senão
  adicione a vidas -1
  toque o som laser1
apague este clone
```

- Adicione este código ao final do script do cenário, então o jogo termina quando o jogador perde todas as vidas:



- Teste seu jogo para ter certeza que o código funciona como esperado.



Salve seu projeto

Desafio: mais bolinhas!

Duplique o ator 'vermelha' duas vezes (com o botão direito do mouse), e dê o nome dos novos atores de 'amarela' e 'azul'.



Edite esses atores (incluindo seu código), para que cada cor do ponto combine com a cor certa no controlador. Lembre de testar seu projeto, confira se você ganha os pontos e perde as vidas da maneira correta, também verifique se seu jogo não está muito fácil ou difícil.



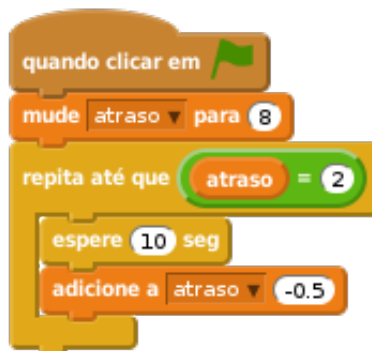
Salve seu projeto

Passo 3: Aumentando a dificuldade

Vamos fazer com que o jogo fique mais difícil de acordo com a sobrevivência do jogador, ao reduzir o intervalo entre a aparição das bolinhas.

✓ Lista de atividades

- Crie uma nova variável chamada `atraso`. ☐
- No seu cenário, crie um novo script que define o atraso com um número grande, então reduza este número lentamente. ☐



Repare que esse código é bem parecido com aquele do cronômetro dos jogos!

- Finalmente, você pode usar essa variável `atraso` no script da sua bolinha vermelha, amarela e azul. Remova o código que faz com que seja esperado um número aleatório de segundos entre a criação dos clones e substitua pela nossa nova variável `atraso`: ☐



- Teste a sua nova variável `atraso`, e veja se o atraso entre a criação das bolinhas diminui lentamente. Está funcionando para as 3 cores de bolinhas? Você pode ver o ☐

valor do `atraso` diminuindo?



Salve seu projeto

Desafio: Bolinhas mais rápidas

Você consegue melhorar o seu jogo adicionando uma variável `velocidade`, então as bolinhas começam a mover-se um passo por vez e vão aumentando a sua velocidade constantemente? Funcionará de uma maneira muito parecida com a variável `atraso` utilizada acima, e você pode utilizar o código dessa parte para ajudá-lo.



Salve seu projeto

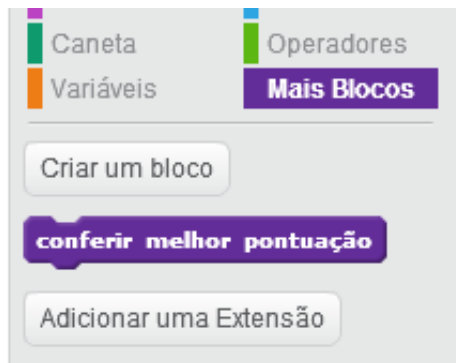
Passo 4: Melhor pontuação

Vamos salvar a melhor pontuação, assim os jogadores podem saber se estão indo bem.

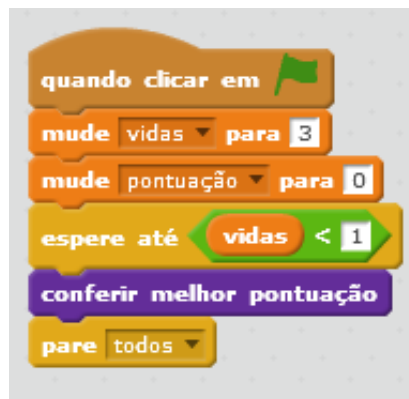


Lista de atividades

- Crie uma nova variável chamada `melhor pontuação`. ☐
- Clique no cenário, e cria um novo bloco personalizado chamado `conferir melhor pontuação`. ☐



- Logo antes do final do jogo, adicione o seu novo bloco personalizado. ☐



- Adicione este código ao seu bloco personalizado para guardar a **pontuação** atual como a **melhor pontuação** se ela for a maior pontuação até então: ☐



- Teste o código que você acabou de adicionar. Jogue e verifique se a **melhor pontuação** é atualizada corretamente. ☐



Salve seu projeto

Desafio: Melhore o seu jogo!

Você acha que consegue melhorar seu jogo? Por exemplo, você poderia criar bolinhas especiais que:

- ☐ dobram sua pontuação;
- ☐ diminuem a velocidade das bolinhas;
- ☐ esconde todas as outras bolinhas na tela!



Salve seu projeto

Desafio: Menu do jogo

Você consegue adicionar um menu (com botões) ao seu jogo? Você conseguiria adicionar uma tela de instruções, ou uma tela separada para mostrar a pontuação mais alta? Se precisar de ajuda com essa parte, o projeto do jogo da tabuada poderá te ajudar!