

## INSTRUÇÕES:

---

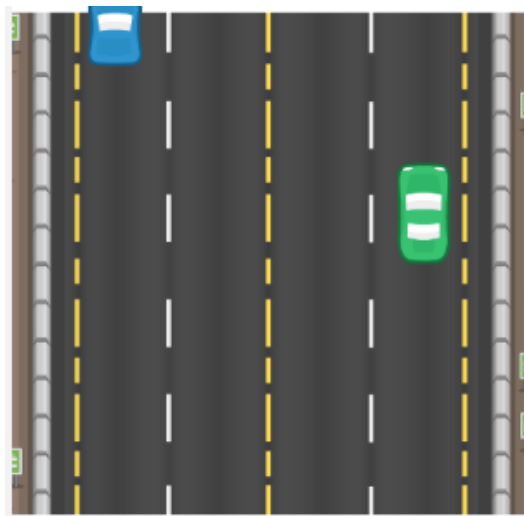
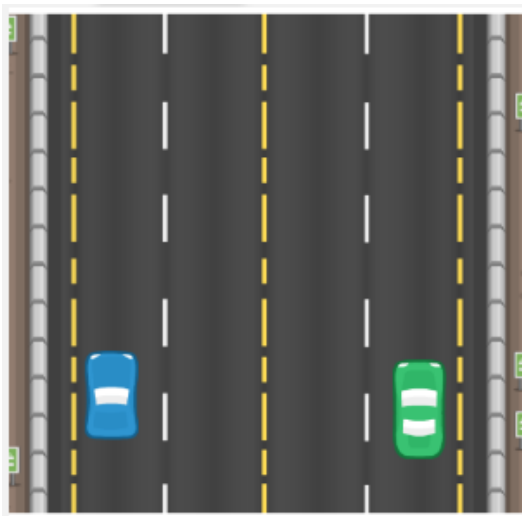
### Objetivo do projeto:

Na Aula 10, você aprendeu sobre sprites e sobre como criar animações e sprites no laboratório de jogos.

**CORRIDA DE CARROS:** neste projeto, você deve fazer um jogo de corrida de carros que seja jogado automaticamente, sem qualquer intervenção do usuário. O jogo não deve exigir intervenção do usuário. Faça o carro azul ganhar a corrida!

### História:

SmSpeed é uma empresa de jogos que está trabalhando em jogos para carros de corrida. No jogo, cada piloto tenta o seu melhor para vencer a corrida, mas apenas um vence. Os carros devem ser conduzidos automaticamente, sem qualquer intervenção do usuário. Eles estão enfrentando alguns desafios durante o desenvolvimento do jogo e estão procurando sua ajuda. Eles querem que você desenvolva um jogo de corrida em que os carros não sejam controlados pelo usuário, mas pelos valores que você fornece ao programar o jogo. Quanto mais baixos forem os valores, mais rápido o carro deve se mover na direção superior.



### Primeiros Passos:

1. Faça o login no **code.org**.
2. Pré definimos alguns códigos para você. Clique [aqui](#).
3. Clique em “**Remix**”.
4. Altere o nome do projeto para **Projeto 10**, clique em **Salvar**, e continue com a programação.

### Tarefas específicas para completar o projeto:

Os sprites carroAzul e carroVerde já foram criados para você.

```
var pista = createSprite(200, 200);
pista.scale = 0.6;
pista.setAnimation(▼ "pista");

var carroAzul = createSprite(200, 200);
carroAzul.setAnimation(▼ "carroAzul");
carroAzul.x = 80;
carroAzul.y = 360;

var carroVerde = createSprite(200, 200);
carroVerde.setAnimation(▼ "carroVerde");
carroVerde.x = 320;
carroVerde.y = 350;
```

1. Primeiro você precisa definir o tamanho de cada carro. Isso pode ser alcançado dimensionando as imagens. O dimensionamento é basicamente aumentar ou diminuir o tamanho da imagem. Para definir a escala, este bloco de código

`sprite.scale`

é usado e você o obterá na seção de sprites.



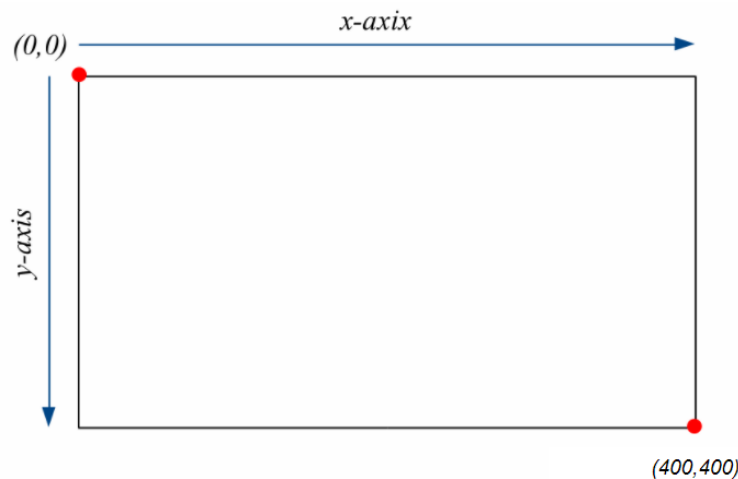
Depois de arrastar e soltar este bloco de código de escala, renomeie o sprite para **BlueCar** e defina um valor entre (0 a 1, como 0,1, 0,2, 0,3...). Quanto maior for o número, maior será o tamanho do carro.

Da mesma forma, siga os mesmos passos para o sprite **carroVerde**.

Observação: após completar o ponto 2, você poderá ver os carros na tela.

2. Agora defina a função draw. Esta função será executada continuamente e, portanto, o código dentro desta função será executado continuamente. Adicione as seguintes etapas dentro da função draw:
  - Defina a velocidade do carroAzul na direção Y para qualquer número aleatório.
  - Defina a velocidade do carroVerde na direção Y para qualquer número aleatório.

Observação: o número aleatório deve estar entre qualquer número negativo a 0. Já que definimos a posição y de ambos os carros como 200 e queremos que os carros subam. Para ir de baixo para cima, precisamos reduzir o valor da coordenada y.



- Adicione a função drawSprite dentro da função draw().

AVANÇADO

## CORRIDA DE CARROS



### Enviando o Projeto:

1. **SALVE** todas as alterações feitas no projeto.
1. Clique no botão **“COMPARTILHAR”** para gerar um link compartilhável.
2. Copie este link e envie-o no painel.

**Dicas:**

1. Para dimensionar o carroVerde, use `carroVerde.scale = 0.6;` da seção **Sprites**. Você pode dimensioná-lo para qualquer valor entre 0 e 1.

Da mesma forma, faça isso para o carroAzul.

2. Defina a função draw da seção **Functions**.

```
function draw() {  
    
}
```

3. Defina a velocidade Y do carroAzul para qualquer número aleatório.

Observação: quanto menor o número negativo usado, mais rápido o carro se moverá para cima.

`carroAzul.velocityY = randomNumber(-2, 0);`

O bloco `carroAzul.velocityY` é da seção **Sprites**.

O bloco `randomNumber(-2, 0)` é da seção **Math**.

Da mesma forma, faça isso para o carroVerde.

4. Chame a função `drawSprites();` que é da seção **World**.

**LEMBRE-SE... Faça seu melhor, isso é mais importante do que estar correto.**

Depois de enviar seu projeto, sua professora vai enviar comentários sobre seu trabalho.

\_\_\_\_\_ xxx \_\_\_\_\_ xxx \_\_\_\_\_ xxx \_\_\_\_\_ xxx \_\_\_\_\_ xxx \_\_\_\_\_