

## INSTRUÇÕES:

---

### Objetivo do Projeto:

Na Aula 16, você completou o jogo de corrida de carros definindo ações para o carro do jogador, como mover para a esquerda e para a direita, e depois exibiu a imagem de fundo do reinício quando o carro do jogador tocou em outro carro.

Neste projeto, você terá que praticar e aplicar o que aprendeu na aula para fazer um aplicativo que toque diferentes instrumentos musicais ao passar o mouse sobre os instrumentos.

### História:

A Sia adora frutas e vegetais. Então, a mãe de Sia pede ao seu filho para construir um jogo de fatiador de frutas para Sia, desta forma aumentando o seu interesse por alimentos saudáveis e levando à criação de hábitos alimentares saudáveis para Sia e seu irmão. Você pode ajudar o irmão de Sia a construir este jogo?

\*Clique [aqui](#) para ver o vídeo.



**\*Isso é apenas para sua referência. Esperamos que você aplique sua própria criatividade no projeto.**

### Começando:

1. Faça login em [code.org](https://code.org).
2. Clique no seguinte link: [Modelo de Projeto](#)
  - a. As animações do plano de fundo, do jogador e da maçã já foram adicionadas.
  - b. E o código para o fundo dos sprites, para o jogador e para a maçã já foram criados, além de as animações já terem sido definidas para esses sprites.
  - c. Defina a função draw:
    - i. E acione a função drawSprite dentro da função draw.
    - ii. Defina a velocidade Y do sprite da maçã.
3. Clique em “Ver código”.
4. Clique em “Remix”.
5. Renomeie o projeto para **Projeto 16** e clique em **Salvar**.

### Tarefas específicas para completar o projeto:

1. Crie animação para uma fruta, exemplo: maçã.

### Observação: da mesma forma, adicione mais de 2 frutas.

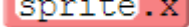
2. Em seguida, crie um sprite para a animação de frutas. Basta criar e definir a animação para sprite.

### Observação: da mesma forma, crie mais 2 sprites e defina a animação para os sprites.

3. Defina a largura e a altura de cada sprite usando o bloco de **escala**.
4. Em seguida, escreva o seguinte código dentro da função **draw()**:
  - a. Defina a velocidade de Y para os sprites de frutas de forma que o sprite se mova na direção descendente (de cima para baixo).

**Observação: da mesma forma, defina a velocidade de Y para todos os sprites de frutas que você criou.**

- b. Em seguida, defina a posição x do sprite do jogador de acordo com a posição do dedo/mouse do usuário.

Para definir a posição do sprite, use o bloco de código  da seção

**Sprites**

Para saber a posição do mouse/cursor do usuário, use o bloco de código

`World.mouseX`

da seção

`World`

- c. Em seguida, definiremos a posição x do sprite do jogador de acordo com a posição do dedo/mouse do usuário.

Para definir a posição do sprite, use o bloco de código

`sprite.y`

da seção

`Sprites`

Para conseguir a posição do mouse/cursor do usuário, use o bloco de código

`World.mouseY`

da seção

`World`

- d. Em seguida, verifique se o sprite do jogador está tocando no sprite da fruta, por exemplo — na maçã. Para verificar isso, use uma condição IF e escreva o seguinte código dentro do bloco de código IF:
  - i. Defina a posição X do sprite da maçã para um número aleatório entre 50 e 350.
  - ii. Defina a posição Y do sprite da maçã como 0.
- e. Da mesma forma, verifique se o sprite do jogador está tocando nos outros sprites de frutas, por exemplo — nas uvas. Para verificar isso, use uma condição IF e escreva o seguinte código dentro do bloco de código IF:
  - i. Defina a posição X do sprite das uvas para um número aleatório entre 50 e 350.
  - ii. Defina a posição Y do sprite da maçã como 0.
- f. Da mesma forma, você pode seguir adicionando isso para outros sprites de frutas.

5. Clique em "**Executar**" uma vez para verificar se está funcionando.

\*Consulte a imagem fornecida acima para referência.

### Enviando o Projeto:

1. **SALVE** todas as mudanças feitas no projeto.
2. Clique em "**COMPARTILHAR**" para gerar um link compartilhável.
3. Copie este link e envie-o no painel de Projetos do Painel do Aluno com o número correto da aula.

**Dicas:**

1. Defina a posição X do sprite para a posição X do dedo/mouse do usuário.

Para definir a posição do sprite, use o bloco de código `sprite.x` da seção **Sprites**.

Para saber a posição do mouse/cursor do usuário, use o bloco de código `World.mouseX` da seção **World**.

```
jogador.x = World.mouseX
```

Da mesma forma, defina a posição Y do sprite do jogador para a posição Y do mouse/dedo do usuário.

2. Defina a posição X do sprite da fruta, por exemplo — da maçã, para um número aleatório entre 50 e 350:

Para definir a posição do sprite, use o bloco de código `sprite.x` da seção **Sprites**.

Use o bloco de código `randomNumber(1, 10)` para gerar números aleatórios entre 50 e 350. Como queremos gerar números aleatórios entre 50 e 350, substitua 1 por 50 e 10 por 350.

```
maca.x = randomNumber(50, 350);
```

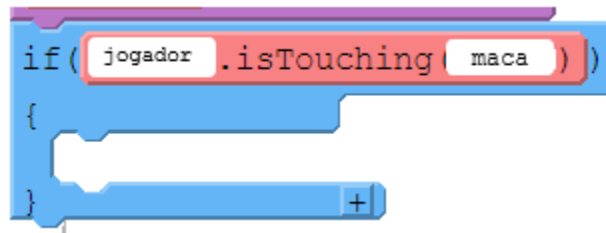
3. Condição IF para verificar se o sprite do jogador está tocando no sprite da fruta, por exemplo, na maçã:

Para definir a posição do sprite, use o bloco de código

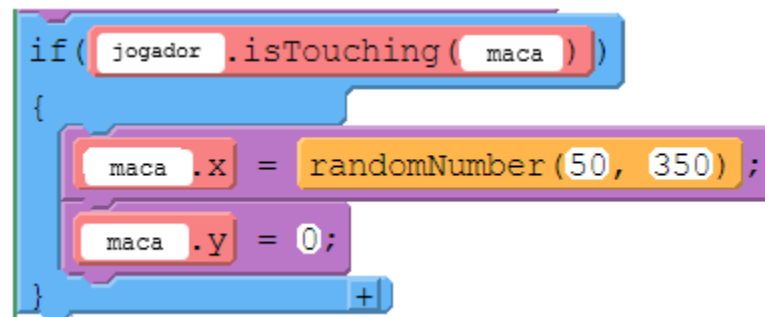
`sprite.isTouching(target)` da seção **Sprites**.

Substitua o texto 'sprite' por 'jogador' e 'target' pelo nome da fruta, por exemplo — maçã. Esta é a condição que nos dirá se o jogador está tocando no sprite ou não.

Então, queremos colocar essa condição dentro da condição IF, assim:



E então, dentro desse bloco IF, vamos escrever o código para definir uma posição X aleatória do sprite da maçã e definir a posição Y do sprite da maçã como zero, assim:



**LEMBRE-SE... Faça o seu melhor, isso é mais importante do que estar certo.**  
Depois de enviar seu projeto, sua professora enviará feedback sobre seu trabalho.

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