



- Abre o Scratch on-line através do teu navegador em <https://scratch.mit.edu/>
- Acede à tua área e cria um novo projeto de nome **Pica Miosos Sem fim**.
- Hoje vamos criar um jogo sem fim. Começa por pintar o seguinte cenário e carrega o ator Taylor.



## Parte 1

**Movimento do jogador Taylor.**

O Taylor tem vários trajes. Faz o Taylor trocar de traje de **0.2** em **0.2 segundos** após clicar na bandeira verde. **Atenção**, ele **não anda** pelo palco, apenas fica a **fazer MoonWalk**.

## Parte 2

**Pinta um ator** como se fosse uma **risca** na **estrada**.



Este ator terá clones para que a **risca deslize** desde a parte **superior** do cenário **até** à parte de **baixo**.

Cria um código que permita criar um clone desta **risca** a cada **1.5s**.

De seguida adiciona o código seguinte à **risca**:



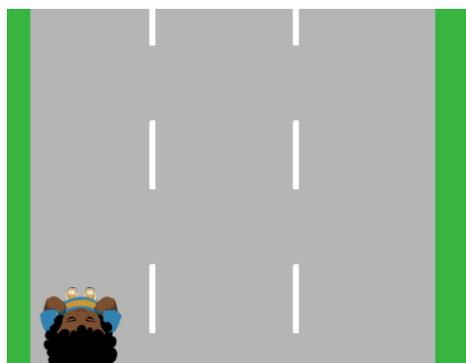
```
Quando fores criado como um clone  
vai para a posição x: -70 y: 1000  
mostra-te  
repete 135 vezes  
adiciona -3 ao teu y  
remove-te como clone
```

Este código **permite** as **riscas deslizarem** de **cima para baixo** no ecrã.

**Duplica** o ator **risca** e **muda** as **coordenadas** de **aparecimento** para:

```
vai para a posição x: 70 y: 1000
```

Verás as **riscas dividir** a **estrada** em **três pistas** e o **boneco** já **parecerá** estar a **mover-se** na **estrada**. **Acrescenta** **posição inicial** ao **Taylor** no **centro** da **pista** mais à **esquerda**.



## Parte 3



**Acrescenta** o ator **cake**.

Faz o **cake** ser **clonado**, para já, a cada **4,5 segundos**.

**Acrescenta** o código para que ao **ser clonado** **inicie** fora do **cenário** (**Y=200**), mas no **centro** da **pista** mais à **esquerda**. **Aproveita** o código da **risca** para fazeres o **bolo mover-se** desde **cima** até **baixo** do **palco**.

Verás o **bolo** a ir em **direção** a **ti**.



Ajusta o **valor** do **repete** para que ele **desapareça** no **final** do **cenário** ou, neste caso, **se tocar em ti**.



## Parte 4

### Aleatório:

Se **reparares** o **jogo** é **sempre** a **mesma** **coisa**.

1º **acrescenta** um **bloco aleatório** para que o **bolo** possa **sair** entre **1s** e **3s**



Onde **deves** **colocar** este **bloco**?

### Experimenta! 🚩

2º **Cria** uma **variável** de nome **pistabolo** e **igual-a** a um **sorteio** de **números** entre **1** e **3**.  
**Utiliza** uma **estrutura** de **decisão** para que num **sorteio** caso saia **1** o bolo **desce** pela **pista 1**, caso **2** **desce** pela **pista 2** e caso **3** **desce** pela **pista 3**.

## Parte 5

Faz o **Taylor** mover-se **diretamente** para a **pista** da **direita** se **clicar** na **seta** para **direita** e a **voltar** para a **pista** da **esquerda** se **clicar** na **seta** para a **esquerda**.

**Achas** que **consegues** **fazer** o **Taylor** mover-se para a **fila** **mais** à **direita**?

Pois... é **complicado**! Sabes porquê? Porque **nunca** **sabes** em que **pista** **ele** **está** quando **pressionas** as **teclas**. Tens de **criar** um **variável** que vá **mudando** **conforma** **pista** **onde** este **está** e **verificar** quando **clicas** na **tecla** a que **valor** **está** a **variável** **antes** de o **enviar** para uma **determinada** **coordenada**. Por exemplo, quando **está** na **pista** **mais** à **esquerda** ele só pode ir para as **coordenadas** da **pista** do **meio** e **não** **pode** ir **mais** para a **esquerda**. Agora **achas** que **consegues**?

Nota: caso o **boneco** se **mexa** **mais** do que **uma** **pista** de cada vez **lembra-te** de **utilizar** um **espera** de **0.1s** para que os **blocos** de **decisão** **não** **decidam** por **mais** do que **uma** **vez** em cada **toque** de **tecla**.



### Parte 6

**Acrescenta pontos** a cada **bolo comido** ganha **X pontos**.

### Parte 7

**Adiciona** um **objeto** que faça o **Taylor perder vidas** ao **tocar nele**. Estabelece **3 vidas** no **início**.  
**Cria** uma **forma de GameOver**.

### Parte 8

**Adiciona sons** a teu **gosto**.