



Apanhar as Maças

O aluno deverá criar o seguinte programa no ambiente computacional Scratch e no final gravar e enviar para o Moodle.

Parte 1

Pretende-se fazer um jogo com três pistas onde aparecem maçãs e o gato ao tocar-lhes elas desaparecem e adiciona 1 aos pontos. Ao pressionar a tecla espaço o gato começa a andar na velocidade 0.2 e com as setas para cima e para baixo pode saltar nas pistas.

Quando o gato chega ao fim da linha o ecrã muda de cenário e o gato volta ao início do ecrã e adiciona -0.02 na velocidade.

Figura 1

1 - Inserir os seguintes 6 cenários apresentados na Figura 1.

2 - Inserir os diversos actores apresentados na Figura 2.

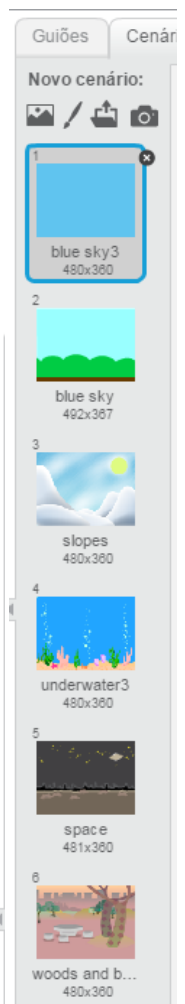
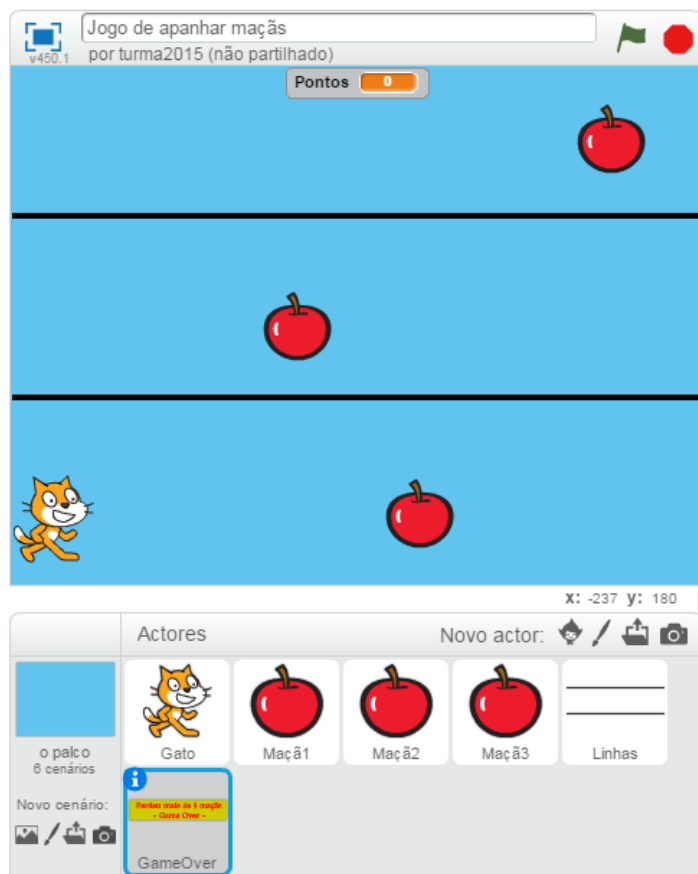
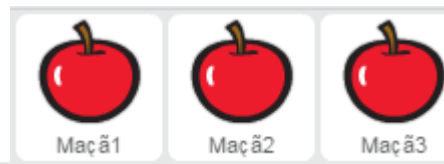


Figura 2



3 - Diminua o tamanho das maçãs, altere o seu nome e crie o código para as programar.



Maçã 1

```
Quando alguém clicar em 
vai para as coordenadas (x: 44 , y: -130 )
mostra-te

Quando receberes a mensagem estás a tocar em maçã?
se estás a tocar em Gato , então
esconde-te
adiciona a Pontos o valor 1

Quando receberes a mensagem Novo Cenário
vai para as coordenadas (x: um valor ao acaso entre -100 e 200 , y: -130 )
mostra-te
```

5 - Programe as Maçã2 e Maçã3 tendo em conta que quando alguém clicar na bandeira verde elas estão nas coordenadas (x:-40, y:0) e (x:177, y:130) respetivamente.

Nota: Quando passa para outro cenário a coordenada Y mantem-se e a coordenada x varia num valor ao acaso entre -100 e 200.

Parte 2

6 - Diminua o tamanho e o nome do Gato e crie o código para o programar.

7 - Quando alguém clicar na Bandeira Verde.

```
Quando alguém clicar em 
muda o cenário para blue sky3
vai para as coordenadas (x: -200 , y: -130 )
altera Velocidade para 0.2
altera Pontos para 0
altera Maçãs para 0
```

8 - Quando alguém clicar na tecla “seta para cima”.

Nota: Se a coordenada y do gato for menor que 100 a coordenada y desce 130 passos.

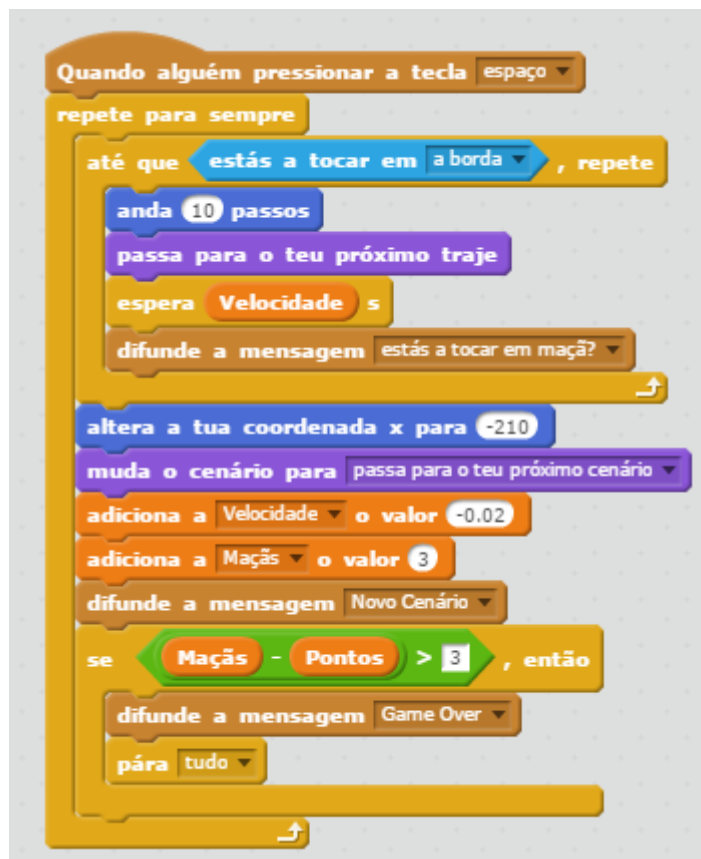


9 - Crie a programação quando alguém clicar na tecla “seta para baixo”.

Nota: Se a coordenada y do gato for maior que -100 a coordenada y desce -130 passos.

10 - Quando alguém clicar na tecla “espaço” o gato começa a caminhar para sempre.

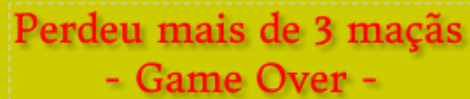
- Quando tocar na borda do jogo muda para o próximo cenário e o gato volta ao início da linha: coordenada x para -210.
- A velocidade aumenta -0.02.
- O jogo adiciona 3 maçãs em cada cenário.
- Se deixar passar mais de 3 maçãs (maior que 3) termina o jogo “game over”.



Parte 3

11 - Crie a programação para a seguinte caixa de texto.

- Quando alguém clicar na bandeira verde esta caixa de texto esconde-se.
- Quando receber a mensagem "Game Over" ela mostra-se e depois para tudo.



Perdeu mais de 3 maçãs
- Game Over -

12 - Faça testes ao jogo e realize as modificações e melhoria ao programa para ficar a seu gosto.

13 - Grave e envie para o Moodle.

Bom Trabalho!

(Adaptado do Livro adotado da Editora ASA "A Pensar em TIC")