

## Apanhar as Maçãs



Novo cenário:

blue skv3

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.

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

2 - Inserir os diversos atores apresentados na Figura 2.

Figura 2



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

Macã 1



0																
Quando alguem clicar en	· / · ·															
vai para as coordenadas	(x: 44 ,	y: 🖸	.30	)												
nostra-te																
$  g_{i}   =   g_{i}  $																
Quando receberes a me	nsagem 🛛	estás a I	ocar	em r	naçã	? 🔻										
			1													
e estas a tocar em	Gato ,	entă	•													
esconde-te			-													
adiciona a Pontos v o	valor 1															
			1													
~			-													
Quando receberes a me	nsagem I	Novo Ce	nário	•												
		_		_			-	-	-	-		÷.		-	-	
⁄ai para as coordenadas	(x: um	valor	ao	aca	50 E	entr	e (	-100		e (2	00	י נ	y:	-1	30	)
																_

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 🦰 🛛	
	a a a a a
muda o cenário para blue sky3 🔻	
vai para as coordenadas (x: -200	), y: -130 )
altera Velocidade 🔻 para 0.2	
altera Pontos 🔻 para 🛛	
altera Maçãs 🔻 para 🔲	

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 <u>maior que -100</u> 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".

epete para sempre até que estás a tocar em aborda , repe anda 10 passos passa para o teu próximo traje espera Velocidade s difunde a mensagem estás a tocar em maçã? « altera a tua coordenada x para e210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade o valor e0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário « se Maçãs Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over «	Ua	ndo alguém pressionar a tecla espaço 💌	
até que estás a tocar em aborda , repe anda 10 passos passa para o teu próximo traje espera Velocidade s difunde a mensagem estás a tocar em maçã? « altera a tua coordenada x para 210 muda o cenário para passa para o teu próximo cena adiciona a Velocidade o valor -0.02 adiciona a Velocidade o valor -0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário « se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over «	ep	te para sempre	
anda 10 passos passa para o teu próximo traje espera Velocidade s difunde a mensagem estás a tocar em maçã? « altera a tua coordenada x para •210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade « o valor •0.02 adiciona a Maçãs « o valor •0.02 adiciona a Maçãs « o valor •3 difunde a mensagem Novo Cenário « se Maçãs • Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over «	а	té que <b>estás a tocar em a</b> borda <b>), r</b> ep	et
passa para o teu próximo traje espera Velocidade s difunde a mensagem estás a tocar em maçã? « altera a tua coordenada x para -210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade « o valor -0.02 adiciona a Maçãs » o valor -0.02 adiciona a Maçãs « o valor -0.02		anda 10 passos	
espera Velocidade s difunde a mensagem estás a tocar em maçã? « altera a tua coordenada x para 210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade « o valor -0.02 adiciona a Maçãs « o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário « se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over «		passa para o teu próximo traje	
difunde a mensagem estás a tocar em maçã? altera a tua coordenada x para 210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade o valor 0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over v		espera Velocidade s	
altera a tua coordenada x para 210 muda o cenário para passa para o teu próximo cena adiciona a Velocidade o valor 0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over		difunde a mensagem estás a tocar em macã?	a
altera a tua coordenada x para -210 muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade o valor -0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário o se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over o			"
muda o cenário para passa para o teu próximo cená adiciona a Velocidade o valor -0.02 adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário o se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over o	а	tera a tua coordenada x para -210	
adiciona a Velocidade v o valor -0.02 adiciona a Maçãs v o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário v se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over v		uda o cenário para passa para o teu próximo cen	ári
adiciona a Maçãs o valor 3 difunde a mensagem Novo Cenário se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over •		diciona a Velocidade 🔻 o valor -0.02	
difunde a mensagem Novo Cenário v se Mação - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over v	-	diciona a Maçãs o valor 3	
se Maçãs - Pontos > 3 , então difunde a mensagem Game Over	d	ifunde a mensagem Novo Cenário 🗸	
difunde a mensagem Game Over	۲		
difunde a mensagem Game Over	5	Plaças - Pontos > 3 , entao	
		difunde a mensagem Game Over 💌	
pára tudo 🔻		pára tudo 🔻	

## 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")