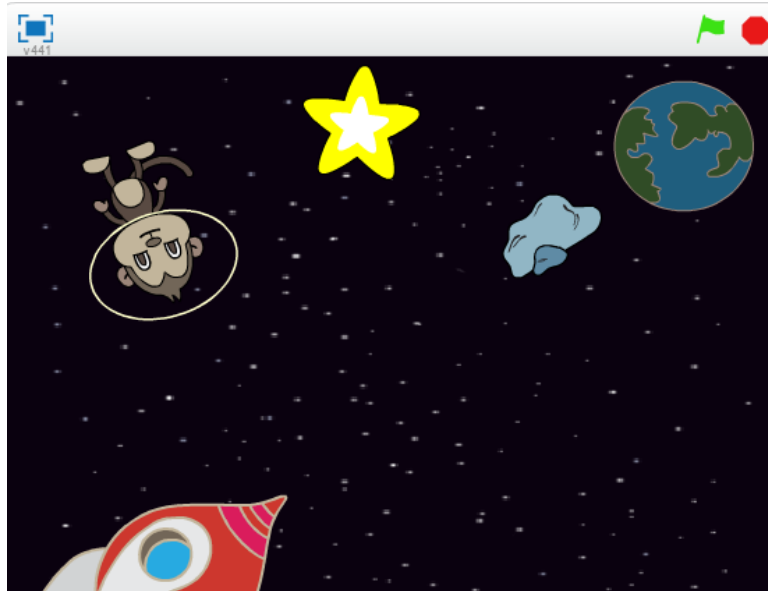




# Perdido no espaço

## Introdução

Vais aprender a programar as tuas animações!

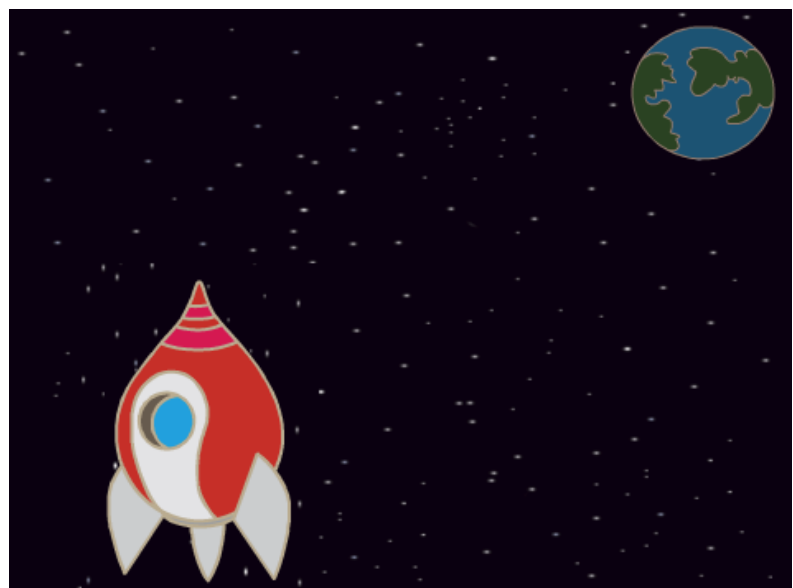


## Etapa 1: Animar uma nave espacial

Vamos fazer uma nave espacial que voe para a terra!

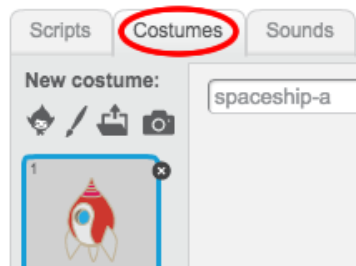
### ✓ Lista de verificação da atividade

1. Começa um projeto novo no Scratch e elimina a personagens do gato de forma que projeto fique sem nada.
2. Adiciona as personagens da “Terra” e “Nave Espacial” ao palco. Adiciona, também, o placó “backdrop”. É assim que deve ficar o teu palco:

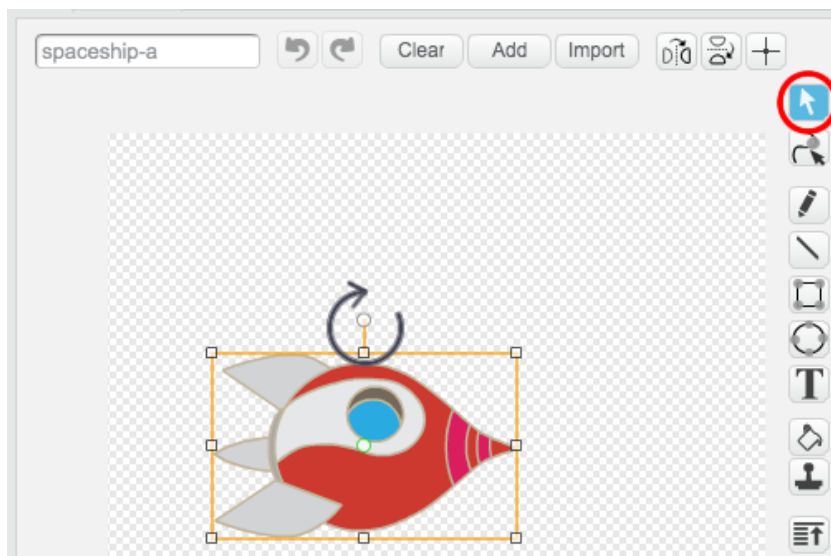




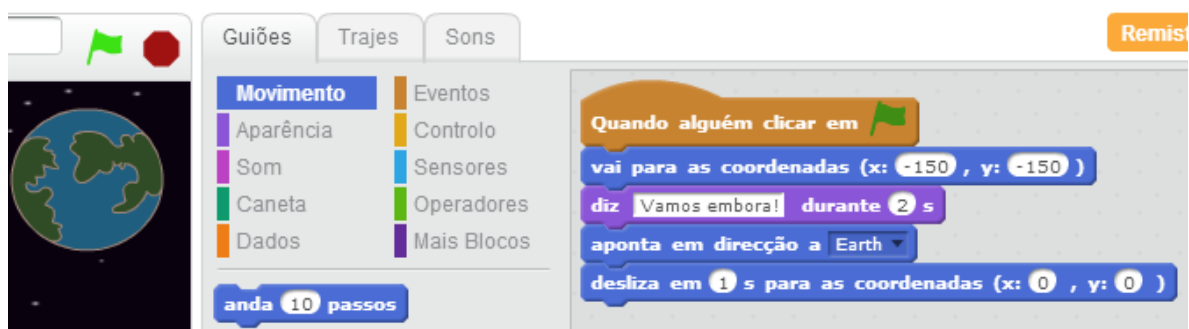
3. Selecciona a tua “Nave Espacial” e clica no separador “Trajes”.



4. Utiliza a seta para seleccionar a imagem. Clica no ponto de rotação circular e roda a imagem até ficar de lado.

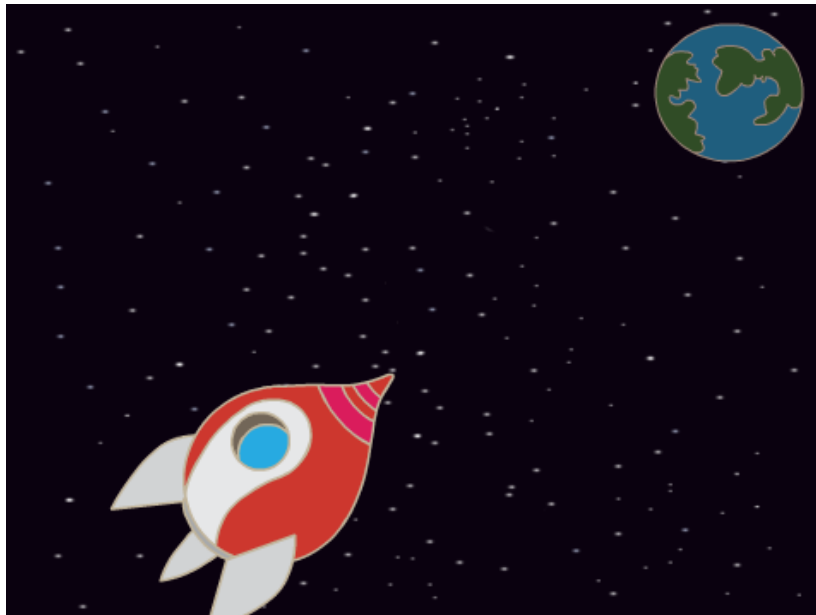


5. Adiciona este código a tua “Nave Espacial”:

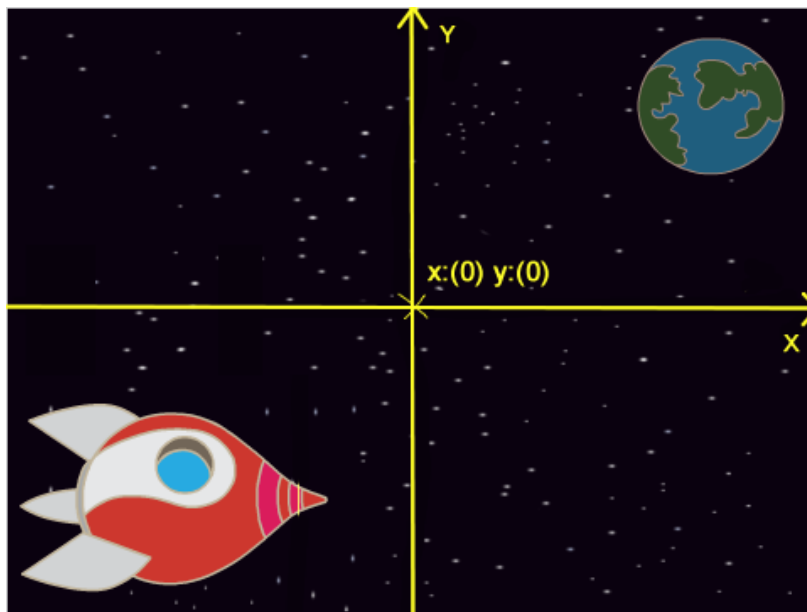


Muda os números nos blocos do código, de modo que o código seja exactamente o mesmo que na imagem acima.

Se clicares no bloco de código, vais ver a tua “Nave Espacial” falar, rodar e mover-se para o centro do palco.

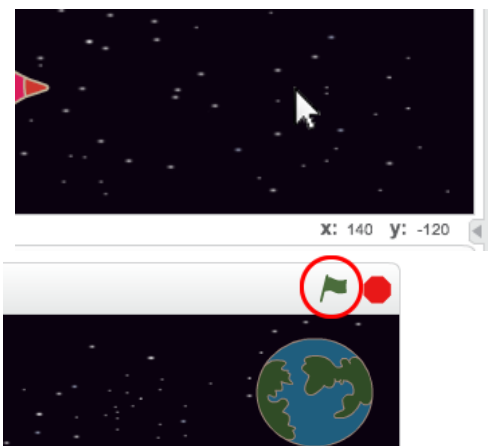


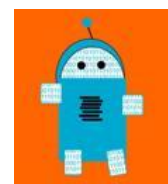
A posição do ecrã  $x:(0) y:(0)$  é o centro do palco. A posição  $x:(-150) y:(-150)$  representa o canto inferior esquerdo do palco, e a posição  $x:(150) y:(150)$  a posição do canto superior direito do palco.



Se precisares de saber as coordenadas de uma posição no palco, para mover o rato para a posição que pretendes e toma nota das coordenadas que são indicadas abaixo do palco.

6. Clica na bandeira para correr a tua animação.





## Desafio: Melhora a tua animação

Podes alterar os números do teu código na animação, de modo que:

- a nave espacial se mova até tocar na terra;
- a nave espacial move-se mais lentamente para a terra.

Tens que alterar os números neste bloco:

desliza em 1 s para as coordenadas (x: 0 , y: 0 )

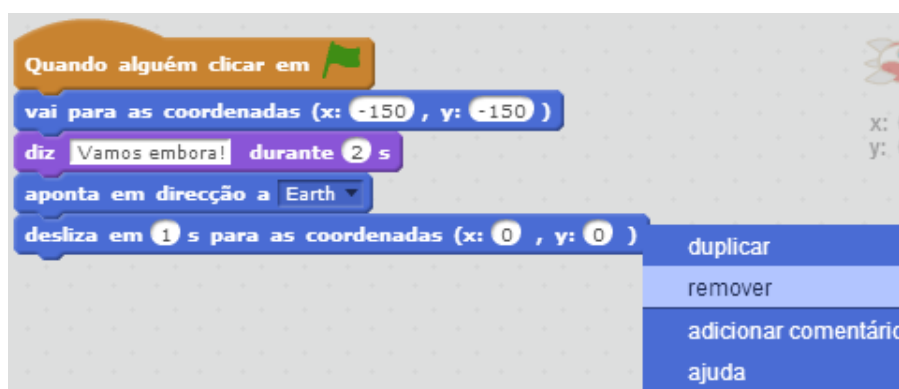
Guarda o teu projeto

## Etapa 2: Animar com repetições (ciclos)

Uma outra maneira de animar a nave espacial é fazer com que se mova gradualmente, até chegar à terra!

### ✓ Lista de verificação da atividade

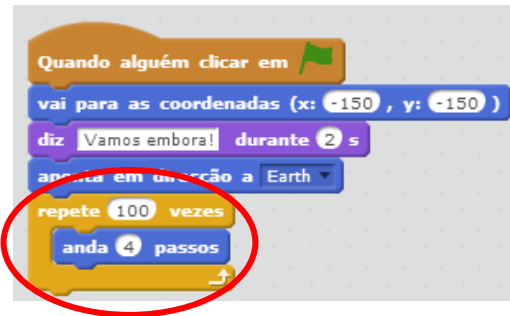
1. Elimina o bloco **desliza** do teu código, clica no botão do lado direito sobre o bloco e seleciona “remover”. Podes, também, eliminar o código arrastando-o para fora da área de programação, para a área dos blocos do código.



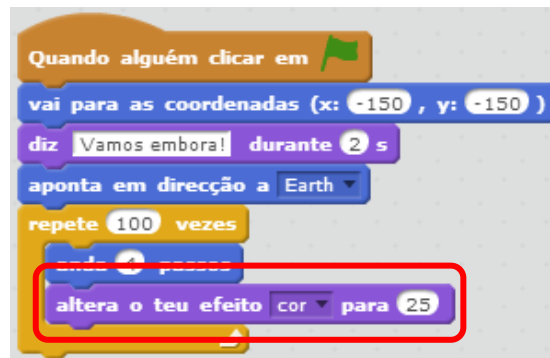


2. De seguida adiciona este bloco de código.

O bloco **repete** é utilizado para repetir alguma coisa várias vezes, e é também conhecido como um **ciclo**.



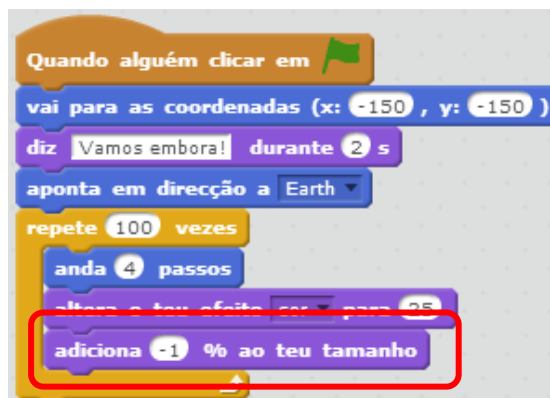
3. Se clicares na bandeira para correr a tua animação, vais verificar que a animação fará sensivelmente o mesmo que antes.
4. Podes adicionar mais código ao teu **ciclo**, para fazeres coisas interessantes. Adiciona **altera o teu efeito "cor" para "25"** ao **ciclo repete** para alterar a cor da nave espacial quando se desloca.



5. Clica na bandeira para correr a tua animação.



6. Podes tornar a tua nave espacial mais pequena à medida que se desloca para a terra.





7. Clica na bandeira para correr a tua animação. O que é que acontece se voltares a clicar na bandeira para ver pela 2ª vez a animação? A nave espacial recomeça com o tamanho correto? Podes usar este bloco para resolver o problema da animação:

altera o teu tamanho para 100 %

Guarda o teu projeto

### Etapa 3: Macaco flutuante

Vamos adicionar um macaco, na animação, que se perdeu no espaço!

#### ✓ Lista de verificação da atividade

1. Começa por adicionar um macaco a partir da biblioteca de personagens.



Hippo1



Horse1



Ladybug1



Lionness

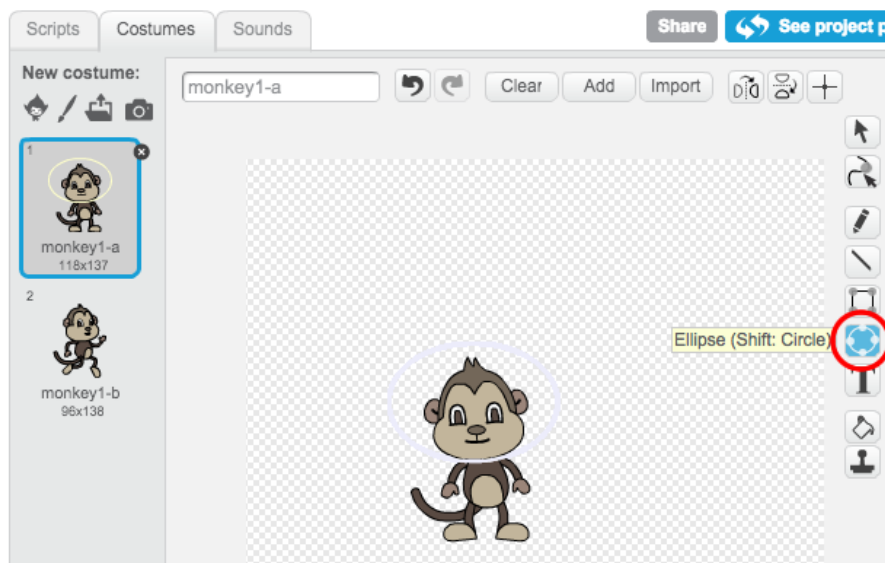


Monkey1  
Costumes: 2



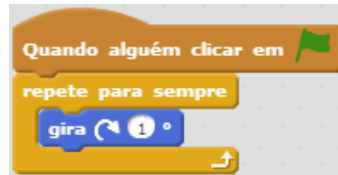
Monkey2

2. Selecciona o macaco e de seguida clica no separador “Trajes”. Altera o macaco com a ferramenta “Elipse” desenhando um capacete à volta da cabeça do macaco.





3. Clica em “Guiões” e adiciona este código ao macaco para que gire lentamente, em círculo e para sempre.



O bloco **repete para sempre** é outro bloco de **ciclo**, mas nunca para.

4. Clica na bandeira para testar a animação do macaco. Para parar a animação, clica na bola vermelha, ao lado da bandeira.



## Etapa 4: Asteroides no ar

Vamos adicionar um asteroide na animação, que anda perdido no espaço!



## Etapa 5: Estrelas que brilham

Vamos adicionar uma estrela que brilha!

