

Objetivos:

- Pesquisar na WWW: Selecionar imagens
- Criar programa/jogo em Scratch 3.0
- Programação em Scratch.

Páscoa - Covid-19

O aluno deverá criar o seguinte programa no ambiente computacional Scratch3.0 (online <https://scratch.mit.edu/projects/380779300/editor> ou instalado no computador) e no final gravar com o seu nome e enviar para o Moodle.

Regras do Jogo:

- ✓ Usa as setas para mover a personagem **Giga**.
- ✓ Ganha pontos se apanhar os ovos da Páscoa.
- ✓ Se tocares nos vírus que circulam por todo o lado ficas infetado. Tens de ficar quatro segundos a lavar as mãos ou em casa (quarentena) para te curares.
- ✓ Se estiveres infetado e tocares noutra vírus perdes o Jogo.

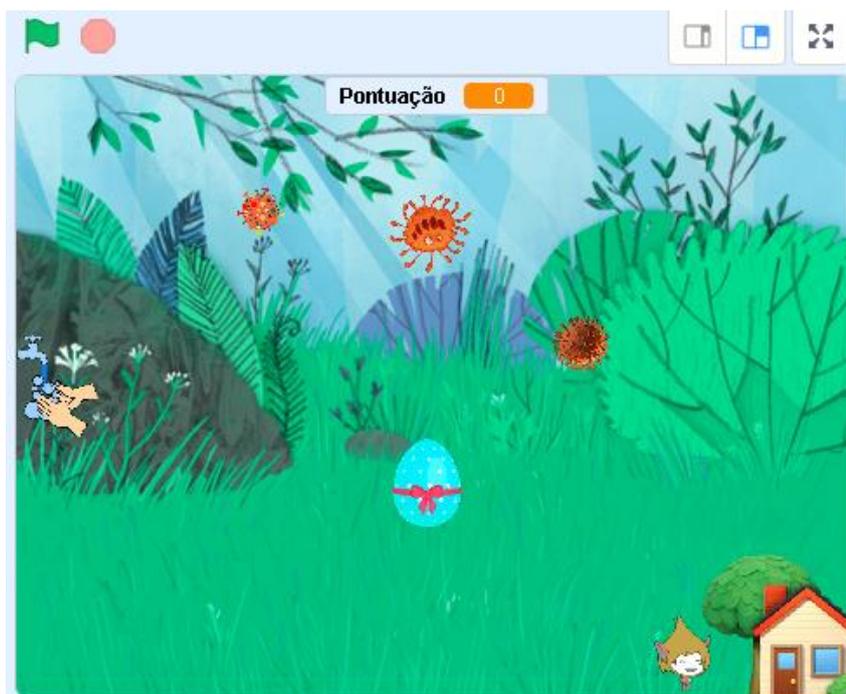


Figura 1

Parte 1

1. Pretende-se fazer o jogo e vamos começar por escolher um cenário (fundo) para o Palco **Figura 2**. Também pode fazer uma pesquisa na WEB para escolher outro tipo de imagem para Cenário.



Figura 2

2. Escolher e inserir os atores usados no jogo.

Pode usar as imagens disponibilizadas com o guião ou pesquisar outras na WEB ou até criá-las desenhando no Scratch.

3. O objeto com o nome **GameOver** é um retângulo com um texto escrito: “ Covid-19 Perdeu o Jogo”. Poderá decorar este ator a seu gosto (ver última página).

As imagens precisam de ser redimensionadas ao tamanho pretendido do jogo por isso deverá ajustar o **Tamanho** de cada imagem como na **Figura 3**.

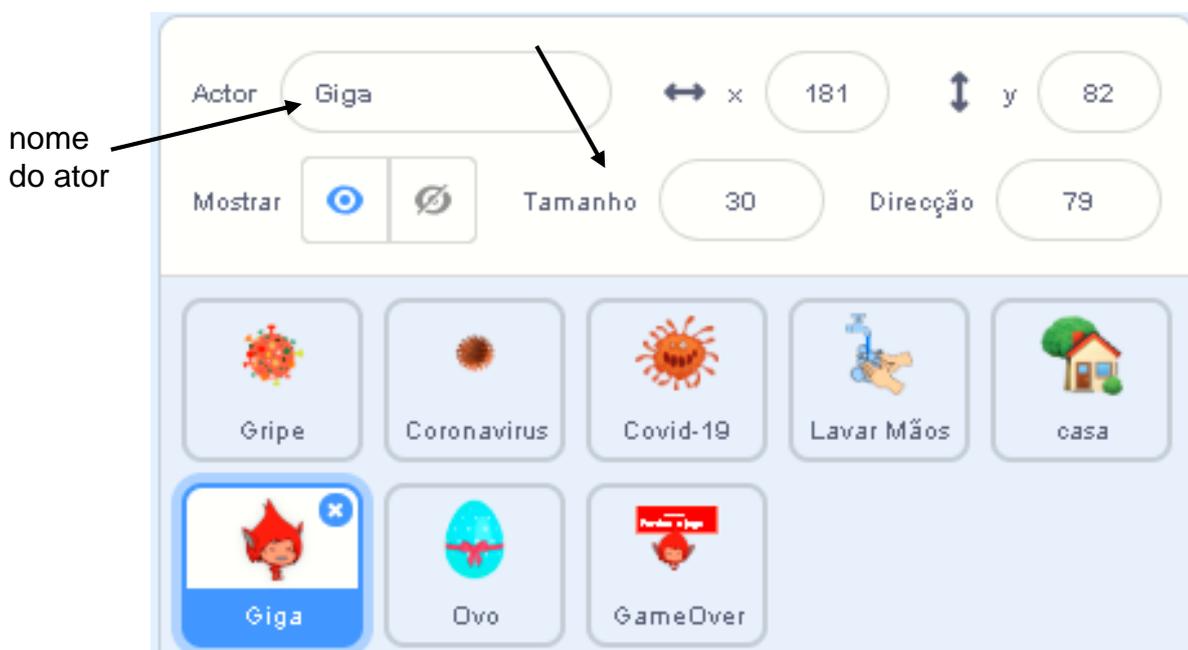
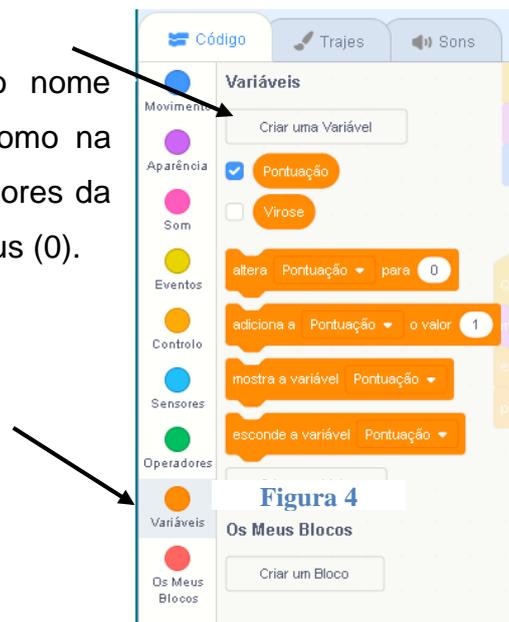


Figura 3

4. Vamos necessitar de criar uma Variável com o nome Pontuação e outra variável com o nome Vírose como na **Figura 4**. As variáveis destinam-se a guardar os valores da Pontuação e se o Giga está com vírus (1) ou sem vírus (0).



Parte 2 - Programação

5. Para começar a programar clicar no ator



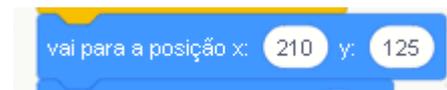
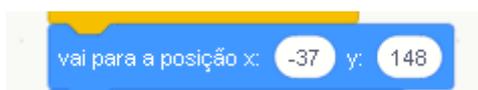
e no separador Código e

programar os seguintes blocos **Figura 5**. De salientar que os vírus irão deslocar-se aleatoriamente (ao acaso) com um ângulo entre os -10 e os 10 graus.



Figura 5

6. Para os outros dois atores a programação é a mesma com a diferença do bloco que dá a posição inicial do vírus quando o jogo começa.



7. Tal como apresentado nas regras se o nosso Ator Giga estiver 4 segundos a tocar em **Lavar as mãos** ou em **Casa** difunde a mensagem **Ficou Curado**. Para isso clicar em Lavar as Mãos e criar o seguinte bloco: **Figura 6**. Para a casa proceda do mesmo modo clicando no ator da casa e programando o respetivo bloco de programação: **Figura 7**.



Figura 6



Figura 7

8. Agora vamos programar a personagem Giga:



O ator Giga tem três Trajes (Giga1, Giga2 e Giga3) cujas cores foram alteradas para castanho de modo a parece que este está a caminhar. Clicando com o Botão do lado direito do rato em cima de cada imagem vamos duplica-las para Giga4, Giga5 e Giga6 e alterar as cores para vermelhos e laranjas **Figura 8**.

Esta personagem deverá mover-se com as setas do teclado **Figura 9**. Quando alguém pressionar a tecla da Seta para Cima o Giga altera a sua direcção para cima e anda 10 passos. Se estiver nos limites do palco ressalta para não se mover para fora do Palco do Jogo.

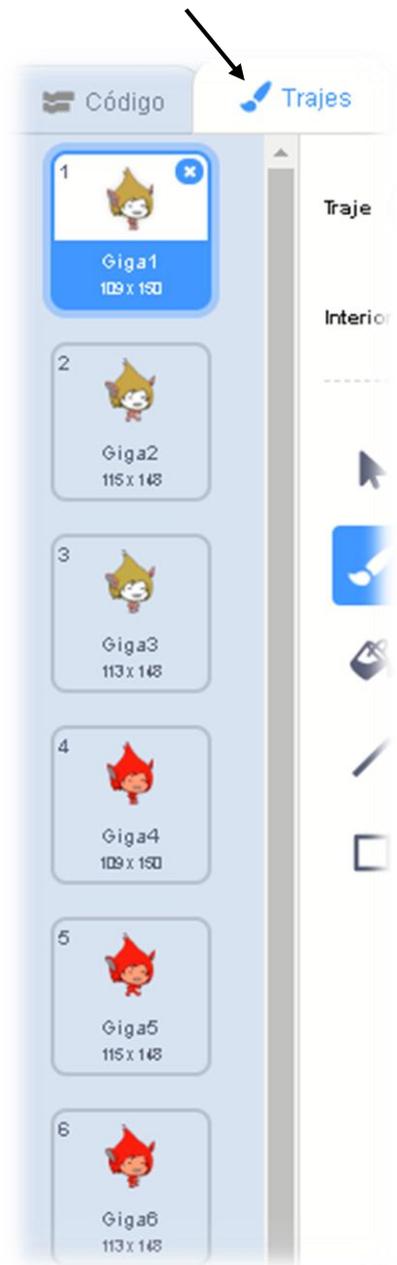


Figura 8

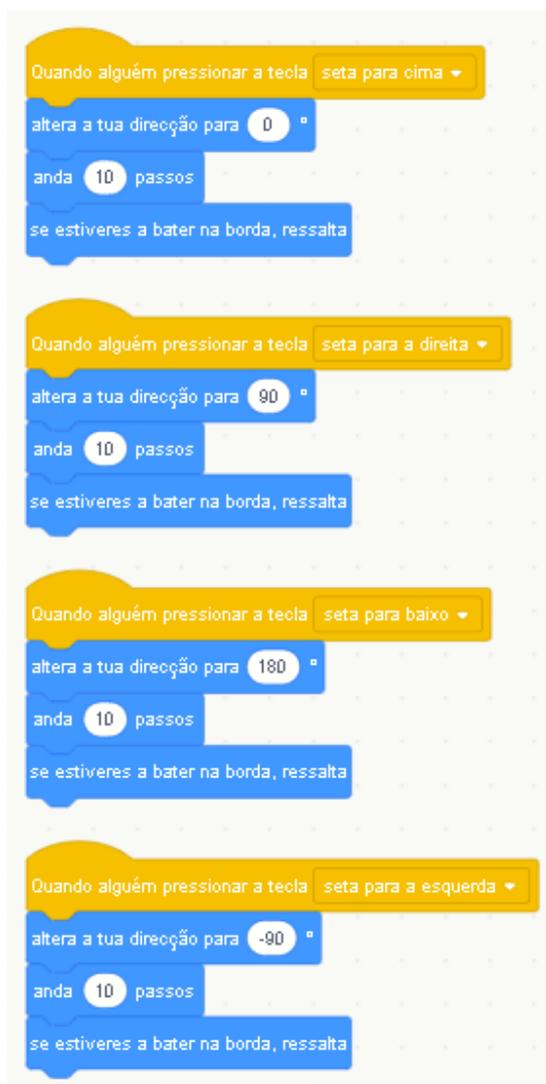
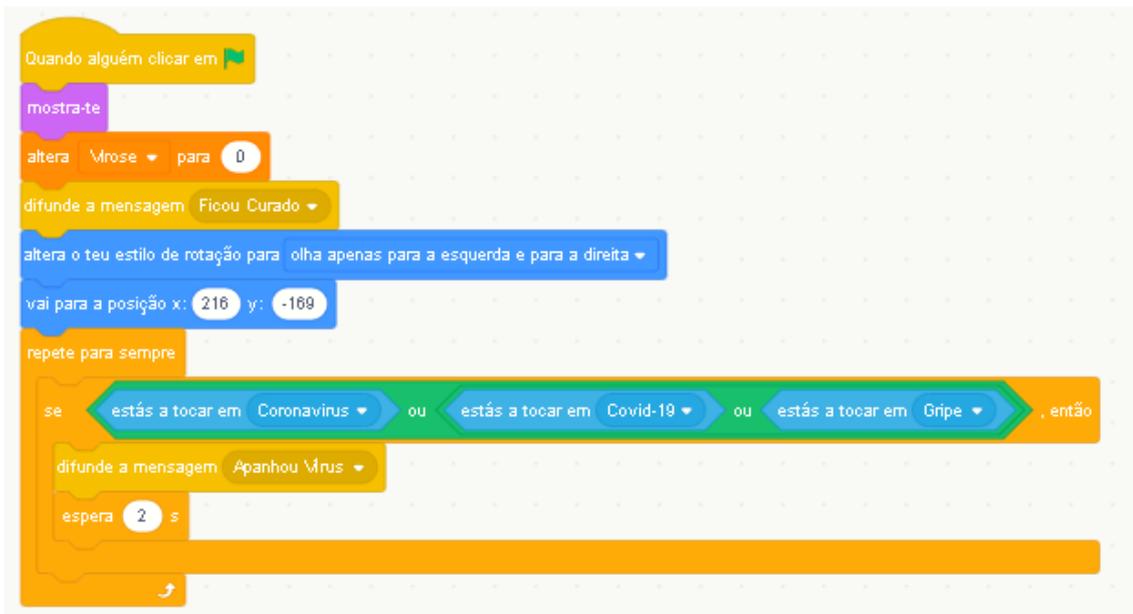


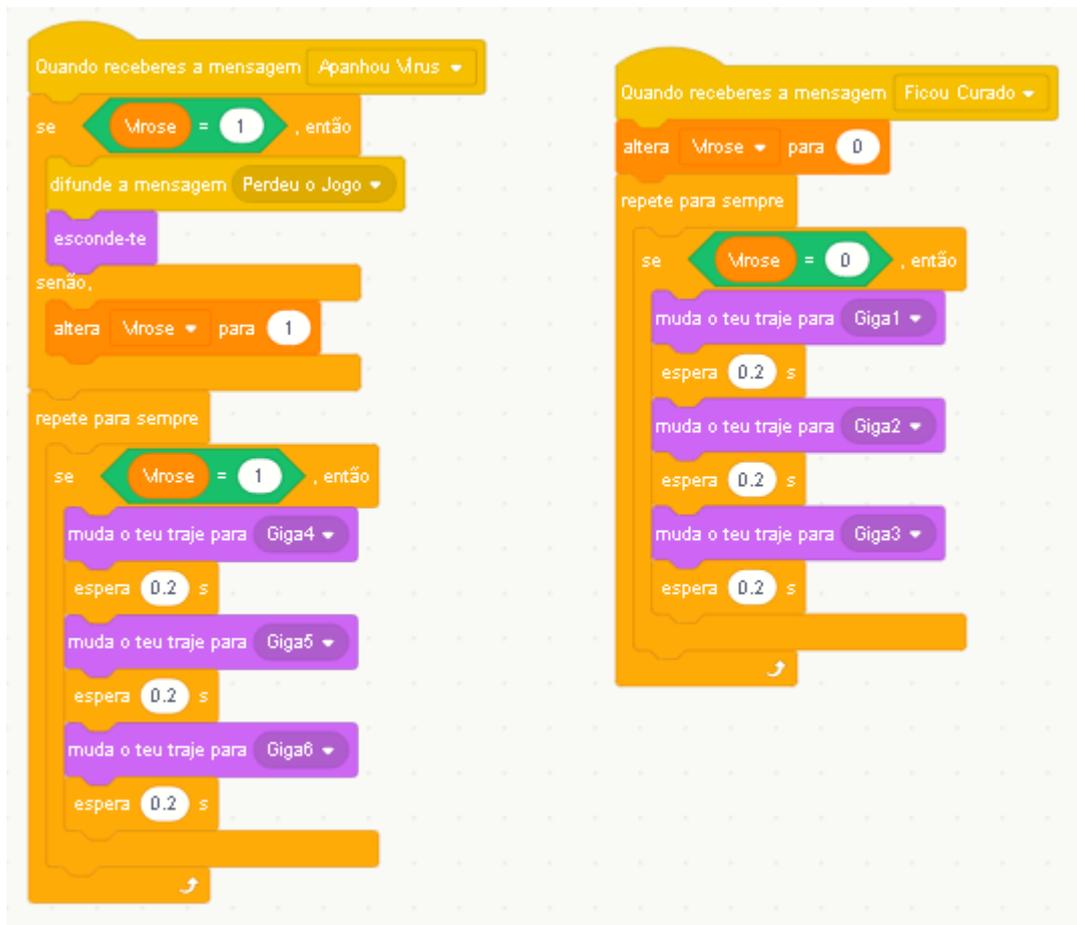
Figura 9

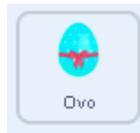
Experimente para ver se o ator Giga se move corretamente.

9. Continuando a programar a personagem Giga de modo que quando tocar em qualquer um dos vírus difunde a mensagem “Apanhou Vírus”:



10. Continuando a programar a personagem Giga vamos fazer com que o Giga quando está curado está castanho e quando Apanhou Vírus fica vermelho.





11. Para programar o Ovo clica-se na imagem e cria-se os seguintes Blocos de Programação **Figura 10**. O primeiro bloco de programação faz com que o Ovo desapareça e apareça em outro sitio. O segundo bloco de programação atualiza a Pontuação sempre que o Giga tocar no Ovo.

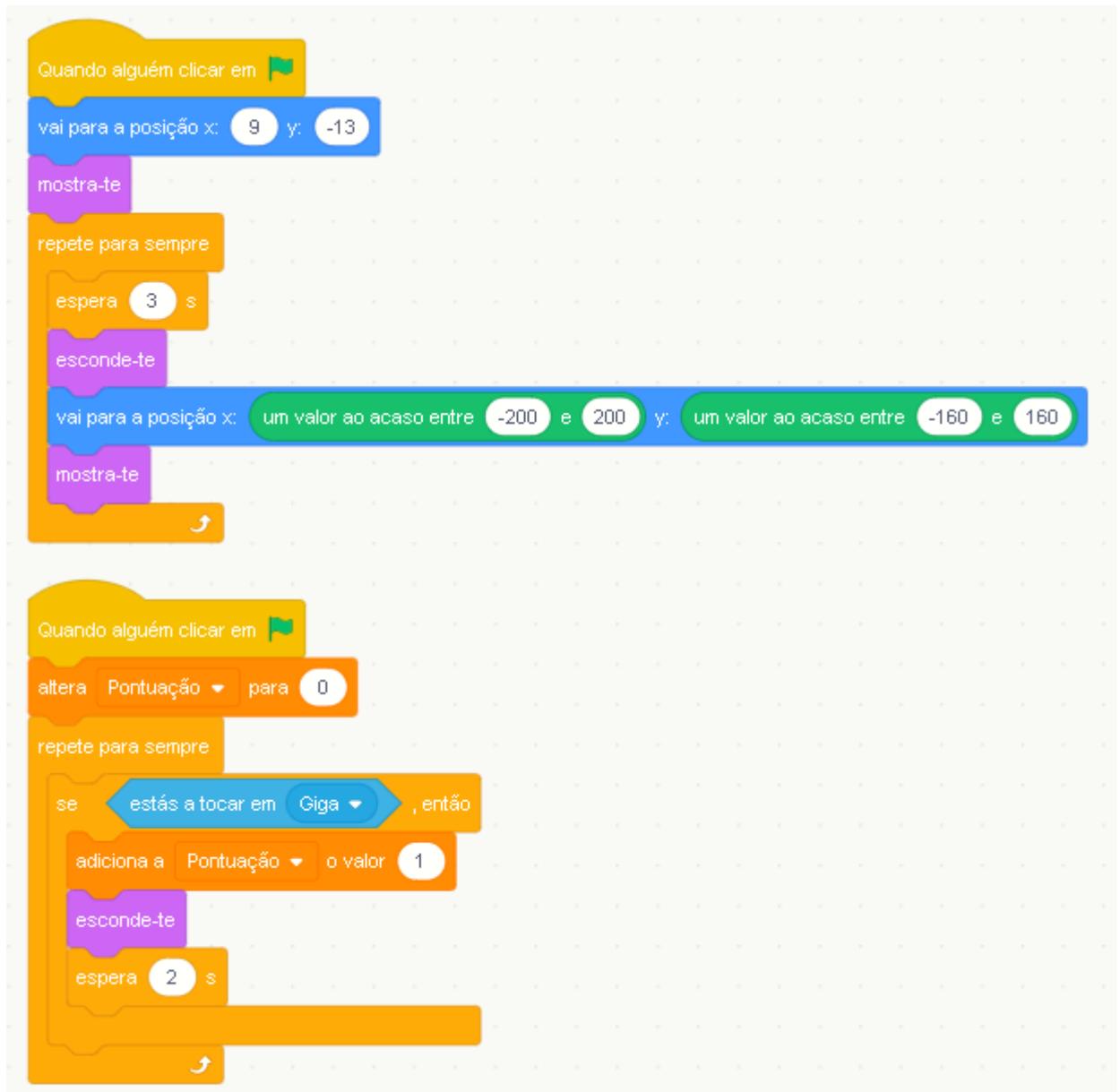


Figura 10

12. Para terminar o jogo clicar no ator **GameOver** de programação.



e inserir os seguintes blocos



13. Grave e envie para o Moodle.

Bom Trabalho!