

AULA 6 – SCRATCH

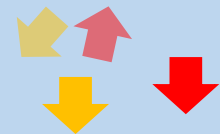
CODE CLUBE VOTUPORANGA



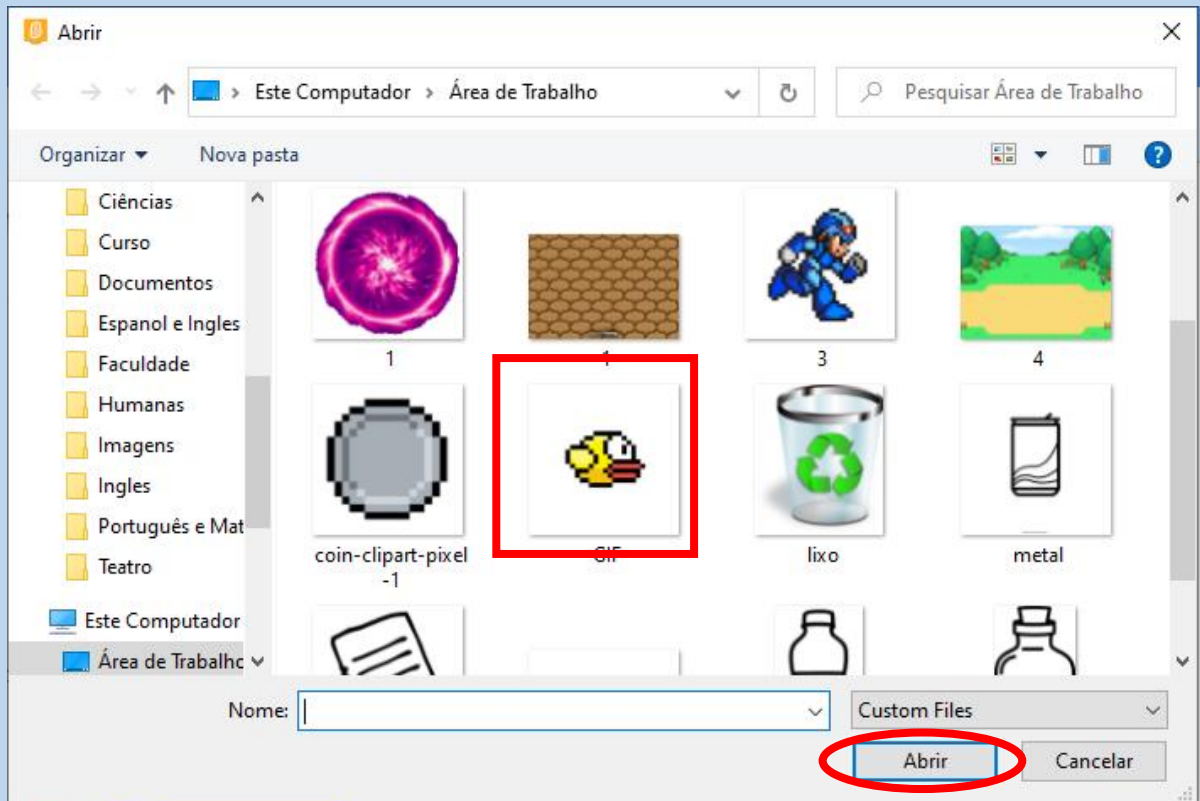
PROGRAMANDO:

- Primeiramente, a proposta dessa aula é criar o jogo **'Flappy Bird'**, como o da imagem a seguir:
- Como de início, nesse jogo nós não utilizaremos o gato que o jogo disponibiliza para nós, então o exclua;
- Logo após, devemos baixar um gif de um pássaro do jogo 'Flappy Bird' pela internet. Portanto, em seu navegador:

- 1º. pesquise a frase 'Flappy bird gif';
- 2º. quando carregar, vá em imagens;
- 3º. selecione a opção transparente;
- 4º. Escolha um gif de um pássaro que possua movimento em suas asas, ou seja, que as asas 'batam' e baixe-o. (certifique-se que está baixando um gif e salve na área de trabalho com o nome 'pássaro' para ser mais fácil de encontrá-lo) (Por ser um GIF, a personagem terá fantasias);
- 5º. passe o mouse na opção de selecionar a personagem e selecione, o ícone superior:



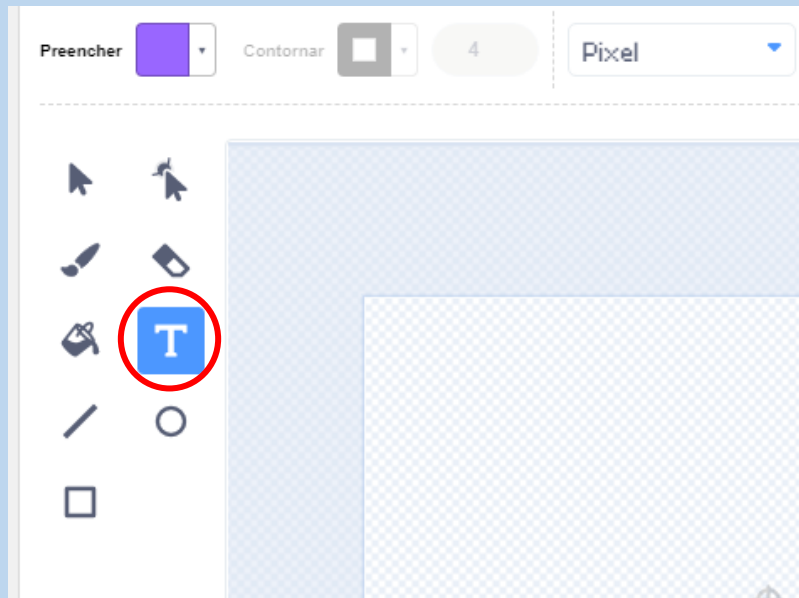
- 6º. ao clicar no ícone, seu computador abrirá uma pasta para você selecionar o que será importado para o jogo, então selecione o gif que você baixou do pássaro e em seguida clique em abrir;



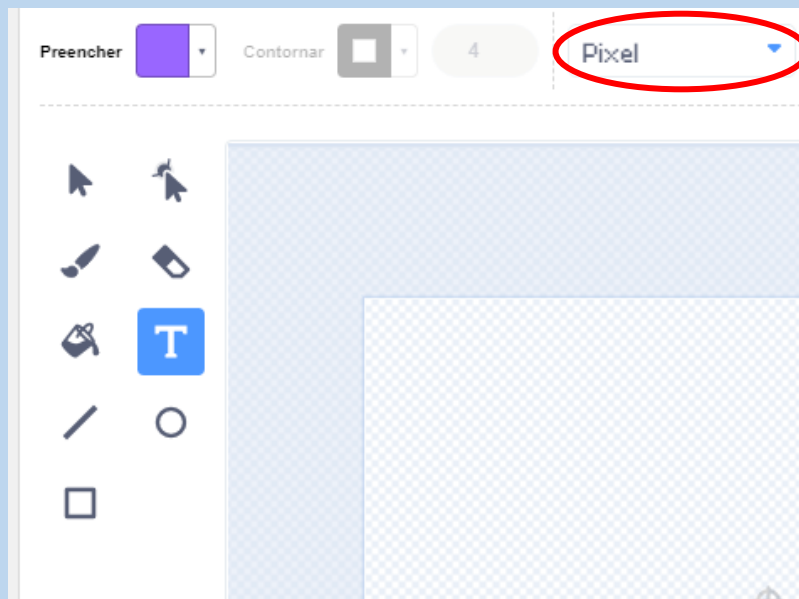
- Assim, seu personagem do pássaro estará garantido;
- Em seguida, teremos que desenhar três personagens. A primeira será usada para iniciar o jogo. A fim de cria-la:
 - 1º. passe o mouse na opção de selecionar a personagem e selecione, o ícone de pincel;



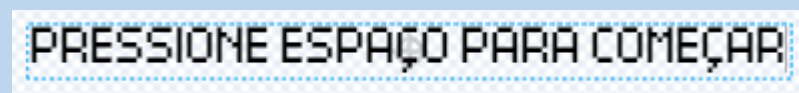
- 2º. selecione a opção de 'T' no menu;



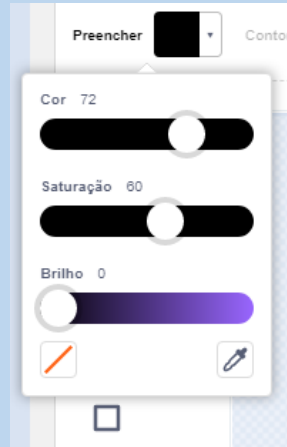
3º. Escolha a fonte 'Pixel';



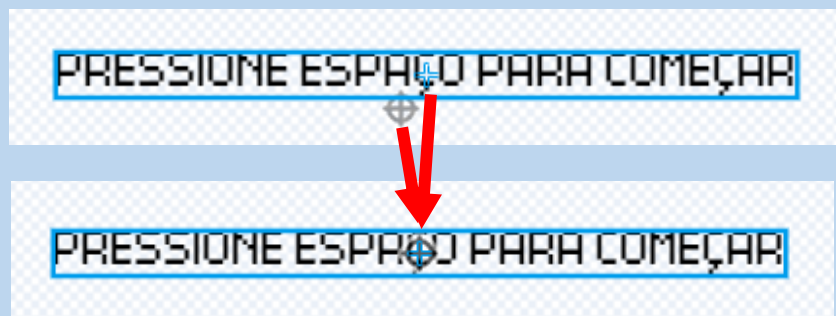
4º. clique no espaço em branco e escreva em letra maiúscula 'PRESSIONE ESPAÇO PARA COMEÇAR';



5º. escolha a cor preta;



6°. junte a cruz da frase com a cruz do espaço em branco;



7°. selecione a seta no menu;



8°. aumente a opção contornar de 0 para 3;



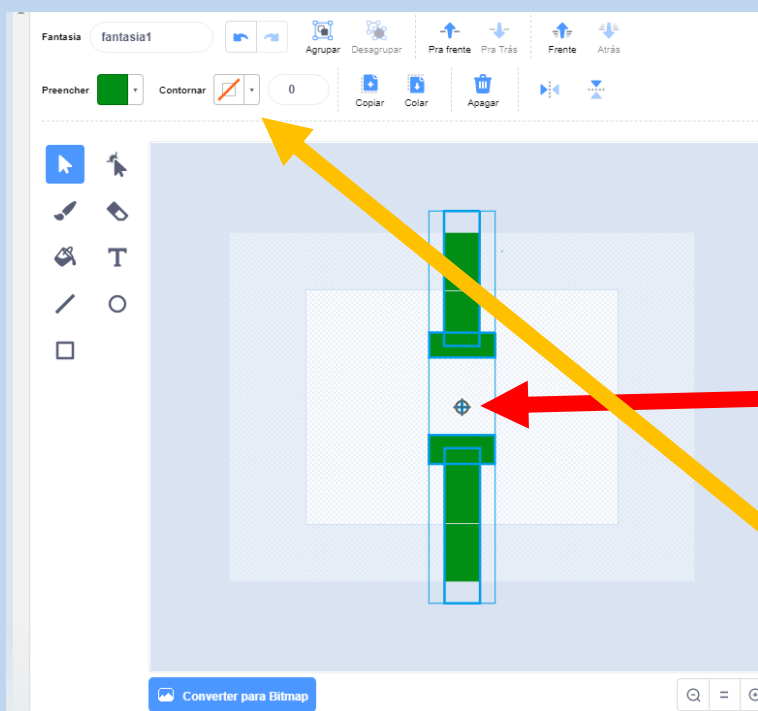
- Com a primeira personagem desenhada, partiremos para a segunda, então, repita os mesmos passos que desempenhou para fazer a primeira só que ao invés de usar a frase 'PRESSIONE ESPAÇO PARA COMEÇAR', use a frase 'VOCÊ PERDEU!!!'

VOCÊ PERDEU!!!

- A nossa terceira personagem serão os canos, então, clique mais uma vez no pincel para desenhar uma personagem;



- E então, selecione a opção de quadrado no menu e desenhe quadrados verde escuros como o da seguinte imagem;



- Alinhe um cano ao outro;
- Selecione a opção de seta no menu;
- Selecione a imagem completa dos canos;
- Junte as cruces;
- Deixe um espaço que dê para o seu pássaro passar entre eles;
- Diminua a opção contornar para 0;

- Em seguida, precisaremos modificar o tamanho das personagens, portanto:

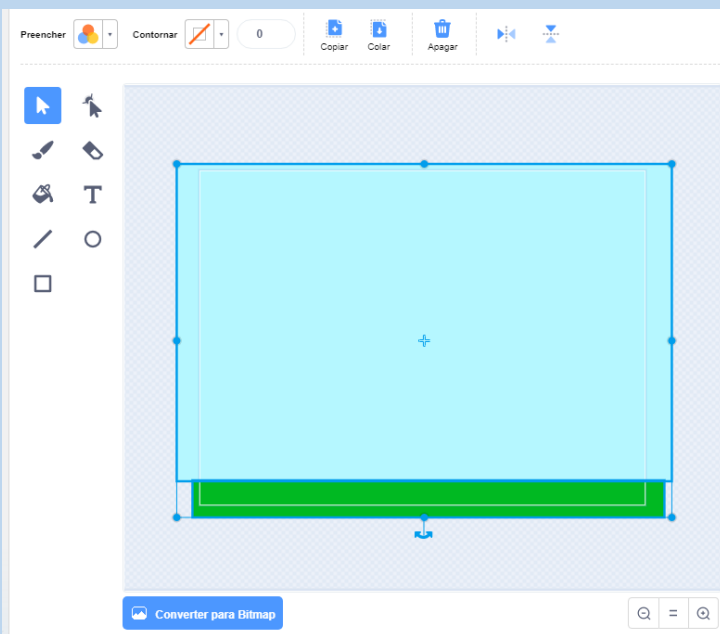
- 1º. Altere o tamanho do pássaro até ele possuir 1 a 1,5 centímetros (mais ou menos um dedo de comprimento, no meu caso, o meu pássaro tem 25 de tamanho, mas como o seu pássaro pode ser diferente do meu, cabe a você alterar o tamanho ideal para o seu jogo).
- 2º. Altere o tamanho da frase 'PRESSIONE ESPAÇO PARA COMEÇAR' para 100, se já estiver 100 apenas mantenha.
- 3º. Altere o tamanho da frase 'VOCÊ PERDEU!!!' para 200.

- 4º. Altere o tamanho dos canos caso seja necessário, caso os seus estejam adequados, mantenha eles da maneira que estão;
- 5º. Lembre-se: o espaço entre os canos deve ser equivalente a três ou quatro vezes o tamanho do pássaro;

- Depois disso, suas personagens estarão prontas. Agora, criaremos o cenário. Diante disso, selecione a opção de pincel só que no ícone de escolher cenário;

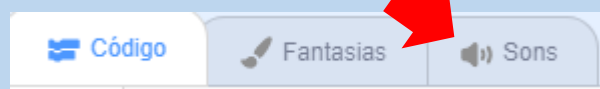


- Dentro dela, clique no quadrado no menu e desenhe dois retângulos, um na cor azul bem claro e outro verde claro, como na imagem a seguir;

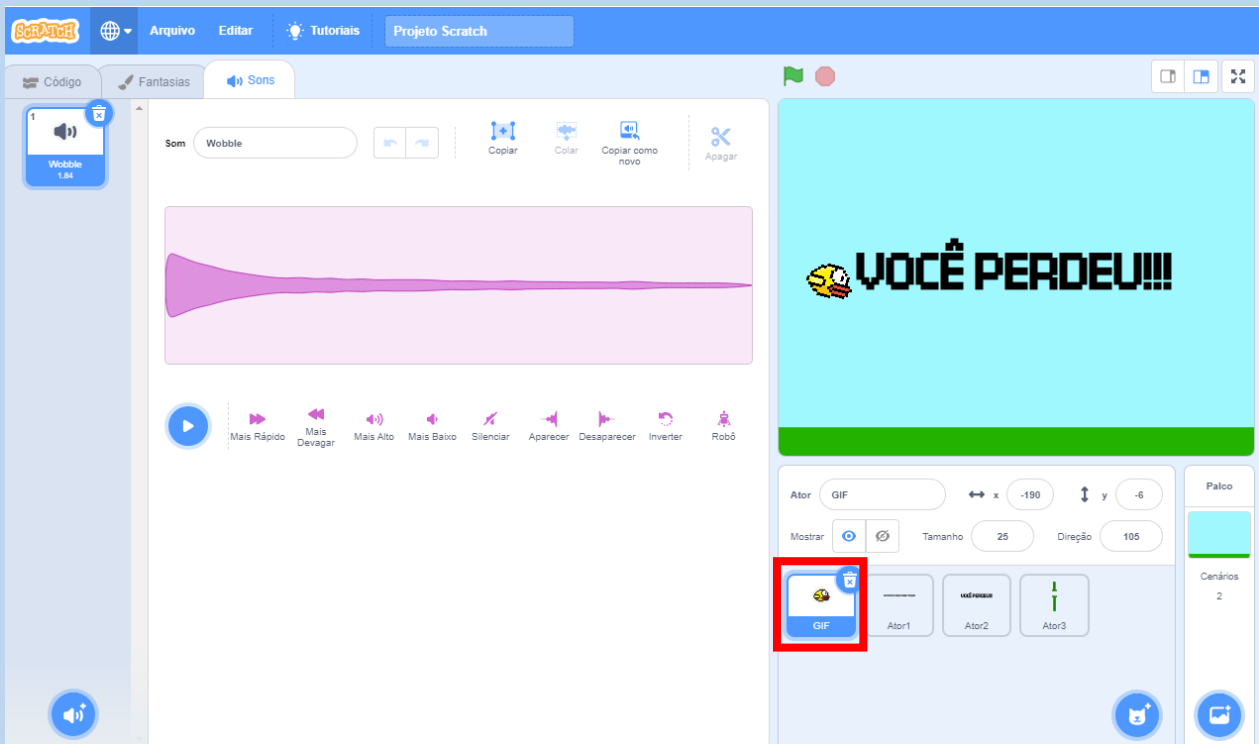


- Entre um e outro retângulo clique fora dele para parar de selecionar, senão você acabará pintado o quadrado azul de verde;
- Não deixe o retângulo verde muito grosso;

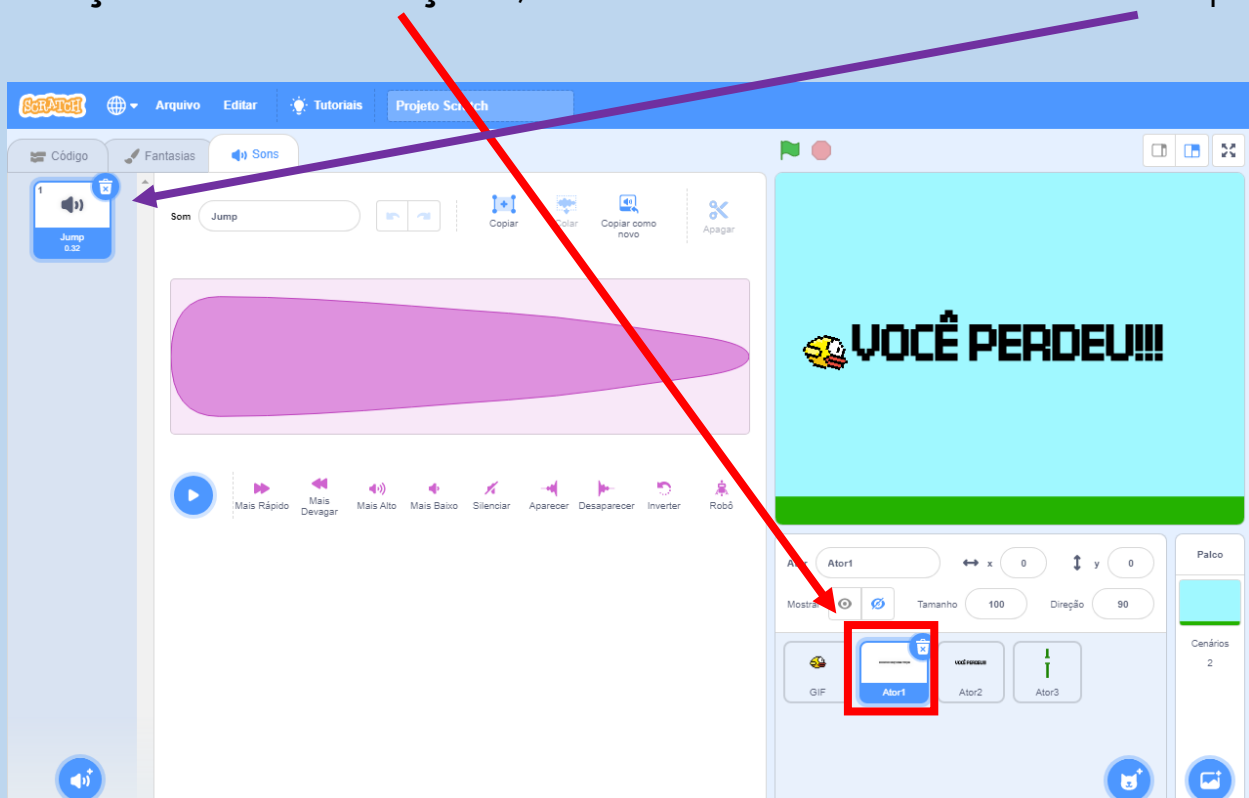
- Com cenário e personagens criados, precisaremos selecionar os sons que utilizaremos no jogo, portanto, **dentro da programação do pássaro**, clique na aba de 'Sons';



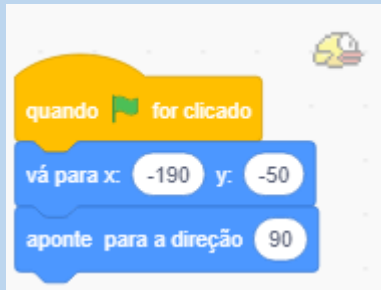
- Clique no ícone para selecionar sons () e adicione o que se chama 'Wobble'



- E dentro da programação da personagem frase 'PRESSIONE ESPAÇO PARA COMEÇAR', selecione o som chamado 'Jump';

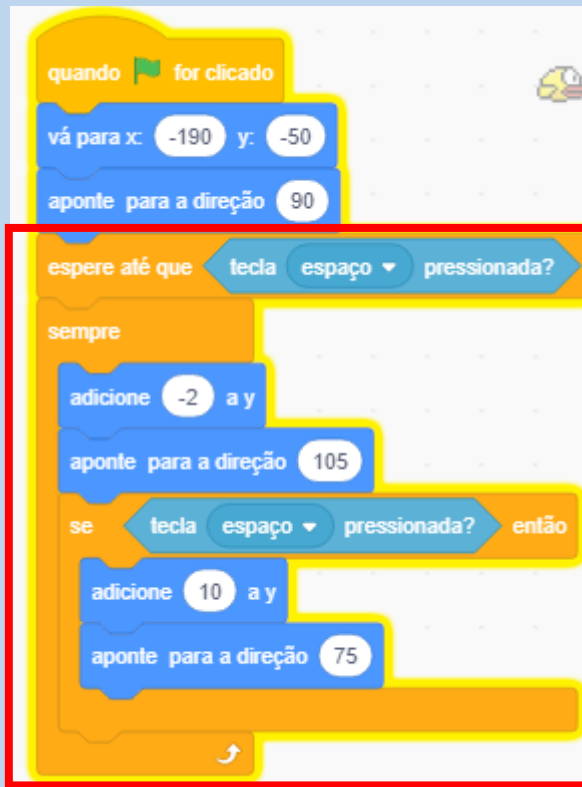


- Dessa forma, poderemos começar a programação;
- Dentro da programação do pássaro, comece adicionando um bloco de 'quando a bandeira verde for clicada', um bloco de 'vá para' com coordenadas $x=-190$ e $y=-50$ e um bloco de 'aponte para a direção 90';



- Isso fará com que quando o jogo (re)começar o pássaro irá para a posição determinada e ficará reto;

- Em seguida, faremos com que ele suba quando a tecla espaço for pressionada e desça automaticamente e também faremos com que se incline para simular o movimento de subir e descer. Para isso, adicione um bloco de 'espere até que', dentro dele um bloco 'tecla espaço pressionada?', em seguida um bloco 'sempre', dentro de sempre um bloco 'adicione 10 a **y**' (altere 10 para -2), em seguida um bloco 'aponte para a direção 90' (altere 90 para 105), depois um bloco de 'se', nele adicione um bloco 'tecla espaço pressionada?' e dentro de 'se' adicione um bloco 'adicione 10 a **y**' e um bloco 'aponte para a direção 90' (altere 90 por 75);




- Ainda para o pássaro faremos ele mudar de fantasia, então adicione mais um bloco de 'quando a bandeira verde for clicada', um bloco de 'sempre', um bloco de 'próxima fantasia' e um bloco de 'espere 1 seg.', porém altere 1 por 0.1;

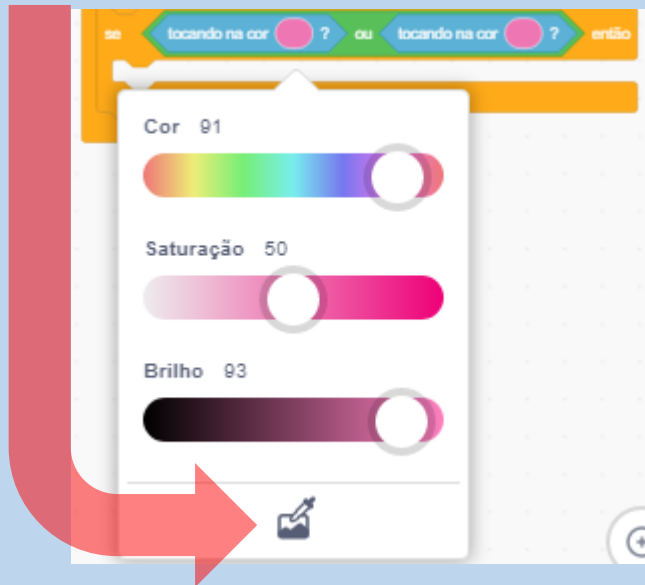


- Quando o jogo for iniciado o pássaro sempre trocará de fantasia a cada 0.1 seg.;

- Para finalizar a programação do pássaro, temos que fazer com que o jogador perca o jogo ao encostar no cano ou no 'chão' ('grama'/parte verde do cenário), então utilizaremos os seguintes blocos:

- 1º. 'quando a bandeira verde for clicada';
- 2º. 'sempre';
- 3º. 'se';
 - o Dentro de 'se';
 - a. 'ou' ();

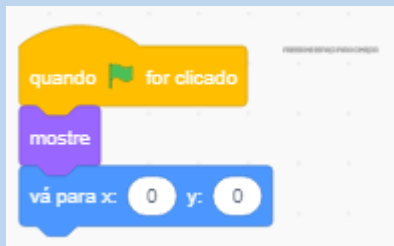
- No primeiro espaço do bloco 'ou': um bloco 'tocando na cor' só que a cor selecionada tem que ser a dos canos, então, ao clicar na opção de cor do bloco, selecione a opção de conta gotas e clique em um dos canos;



- No segundo espaço: outro bloco de 'tocando na cor', entretanto, com a cor da 'grama' do cenário. (repita a ação do tópico acima para selecionar a cor necessária só que clique na grama ao clicar no conta gotas);
- 4º. 'toque o som **até o fim**' com a opção do som 'Wobble' selecionada;
 - 5º. 'transmita mensagem 1';
 - 6º. 'pare todos'.

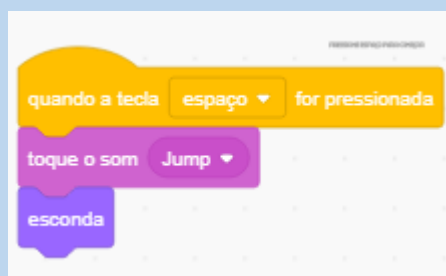


- Agora faremos a programação para a frase 'PRESSIONE ESPAÇO PARA COMEÇAR', então comece adicionando um bloco 'quando a bandeira for clicada' em seguida um bloco de mostre e um bloco 'vá para' com coordenadas x=0 e y=0;



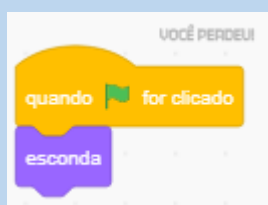
- Quando o jogo for iniciado a frase aparecerá no centro do jogo;

- Prosseguindo, criaremos um novo conjunto de bloco, iniciando com o bloco 'quando a tecla espaço for pressionada', depois um bloco 'toque o som' (com o som 'Jump' selecionado) e um bloco 'esconda';



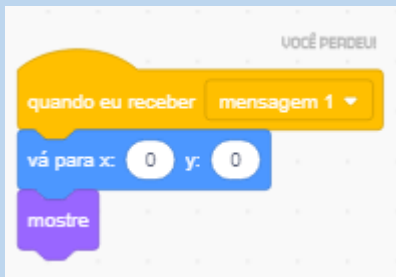
- Quando a tecla espaço for pressionada a frase desaparecerá e a cada clique no espaço o som de pulo será acionado;

- Para a programação da frase 'VOCÊ PERDEU!!!' utilizaremos um bloco 'quando a bandeira for clicada' e um bloco 'esconda';



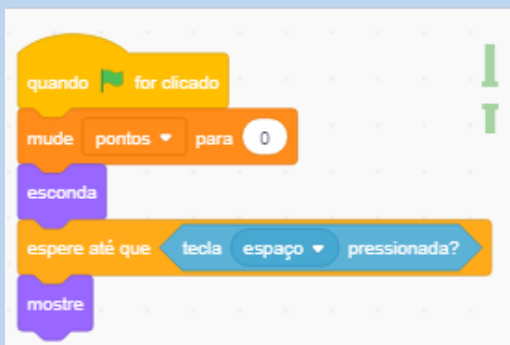
- Quando o jogo for iniciado a frase desaparecerá;

- E ainda na programação da frase 'VOCÊ PERDEU!!!' utilizaremos os blocos 'quando eu receber a mensagem 1', 'vá para' com coordenadas x=0 e y=0 e 'mostre';






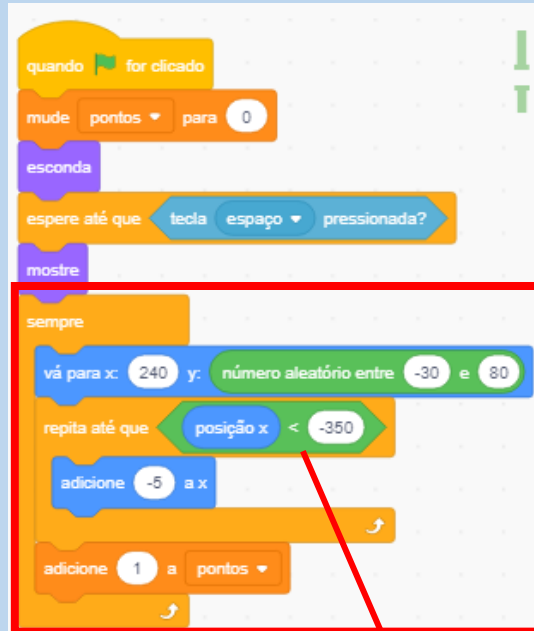
- Quando a mensagem 1 da programação do pássaro for transmitida, a frase irá para o centro do jogo e aparecerá;

- Neste momento, crie um variável chamada pontos;
- Para finalizar é necessária a programação dos canos, para ele utilizaremos os seguintes blocos: um bloco 'quando a bandeira verde for clicada', um bloco 'mude pontos para 0' um bloco 'esconda', um bloco 'espere até que', dentro dele um bloco 'tecla espaço pressionada?' e um bloco de 'mostre';



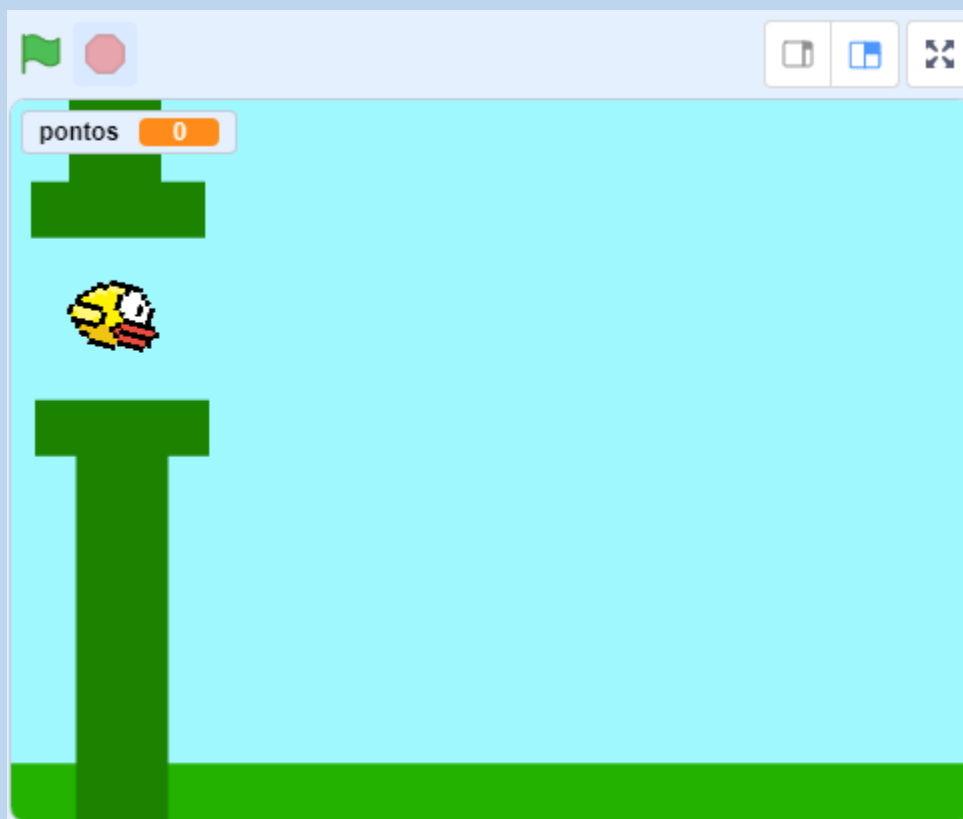
- Quando o jogo for iniciado os pontos serão zerados, os canos desaparecerão e aparecerão apenas quando a tecla espaço for clicada;

- Em seguida do bloco 'mostre', adicionaremos um bloco 'sempre', dentro dele adicionaremos um bloco 'vá para' (determine a coordenada **x** como **240** e dentro da coordenada **y** adicione um bloco 'número aleatório entre' () [no primeiro espaço de deste escreva: **-30** e no segundo: **80**]), em seguida adicione um bloco 'repita até que' (dentro dele adicione um bloco '<' () [dentro do primeiro espaço deste adicione um bloco 'posição x' () e no segundo espaço escreva: **-350**]). Por fim, fora do bloco 'repita até que' e dentro do bloco 'sempre' adicione um bloco 'adicione 1 a pontos';



- Caso você inicie seu jogo e os canos travem ao encostar na bora, vá diminuindo o valor do bloco '<' até destravar (exemplo: eu pedi para colocar -350 caso trave coloque 320, se travar novamente 300 e por aí vai. Vá diminuindo até o jogo fluir, mas não diminua mais do que 20 em 20 unidades)
- Seguindo todos esses passos você criará um divertido jogo e exercitará seus conhecimentos de uma forma muito divertida;

- Por fim, quando a bandeirinha verde, (🚩), for clicada você poderá jogar quantas vezes quiser!!!



Parabéns pela criação!!!

DESAFIO PARA VOCÊ!

Acelere a velocidade do cano para tornar o jogo mais emocionante.

Depois de criar este desafio envie uma mensagem para nosso Code Clube, podemos colocar sua foto, vídeo e mensagem em nosso site:

www.codeclube.inf.br