



INTRODUÇÃO AO SCRATCH

PROF. MS. CLAYTON M. FELICIANO

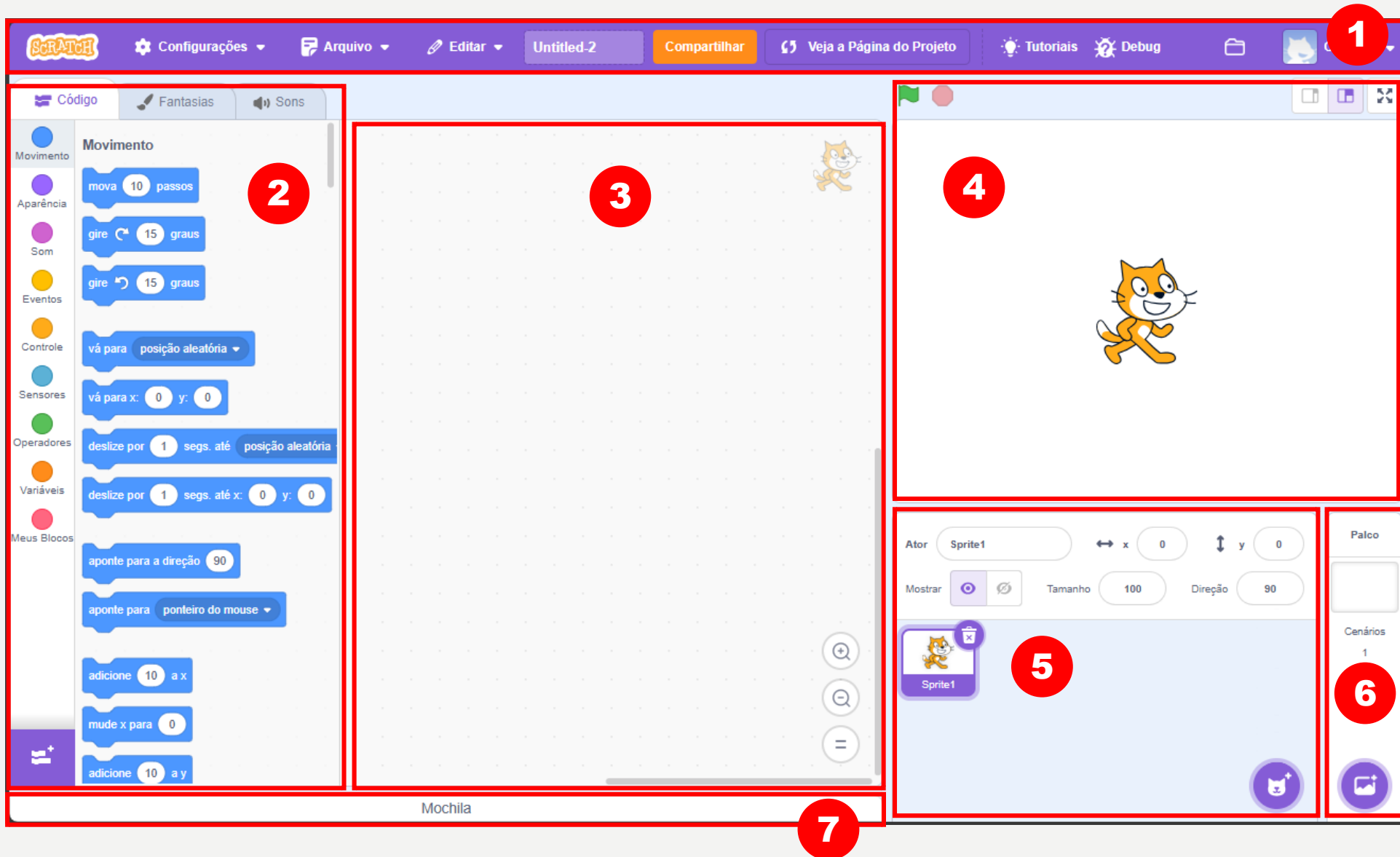
CONHECENDO O SCRATCH

O Scratch foi lançado em 2007 com o objetivo de ensinar programação de forma intuitiva e visual.

Desenvolvido pelo Media Lab do MIT, a linguagem permite que os usuários criem programas utilizando uma interface gráfica, onde os blocos de código podem ser combinados de maneira semelhante a peças de LEGO.

Com sua abordagem acessível, o Scratch é amplamente utilizado em escolas, clubes de ciências e bibliotecas, facilitando o aprendizado de conceitos fundamentais de programação e incentivando a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional.

CONHECENDO O SCRATCH



CONHECENDO O SCRATCH

1 – Menu do Editor do Scratch

No menu encontramos opções e configurações de idioma, criar, salvar e abrir programas, além de login da conta.

2 – Conjunto de Comandos

Nesta área fica os comandos por blocos, serve para realizar a programação de ações do personagem e do ambiente (aparência, som, eventos, controle, sensores, operadores, variáveis e extensões).

3 – Área de Programação

É o local onde utilizaremos os blocos no conjunto de comandos para gerar a programação dos personagens e ambiente dentro do Scratch.

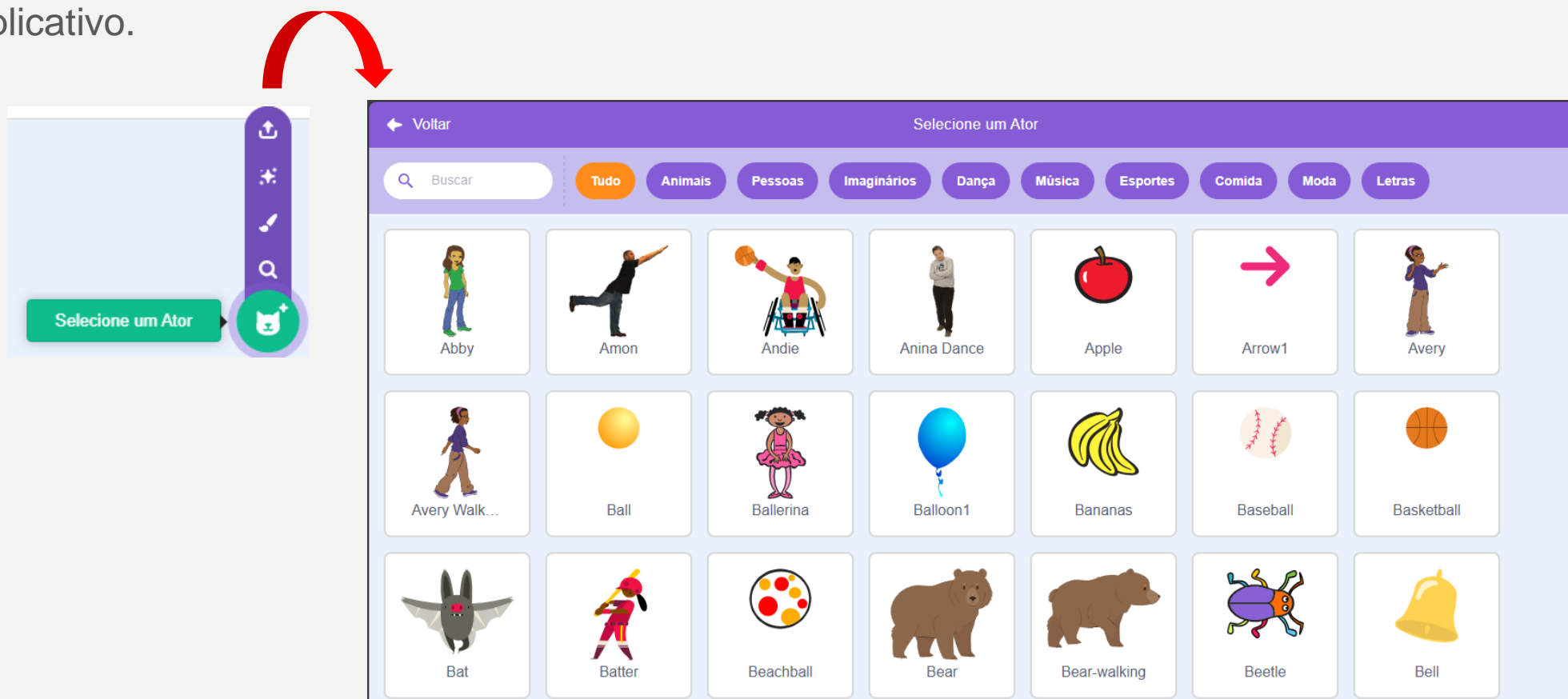
4 – Palco

Dentro do palco é onde toda a ação acontece, é aqui que se vê o resultado da programação gerada pelos blocos na área de programação.

CONHECENDO O SCRATCH

5 – Área de seleção de atores

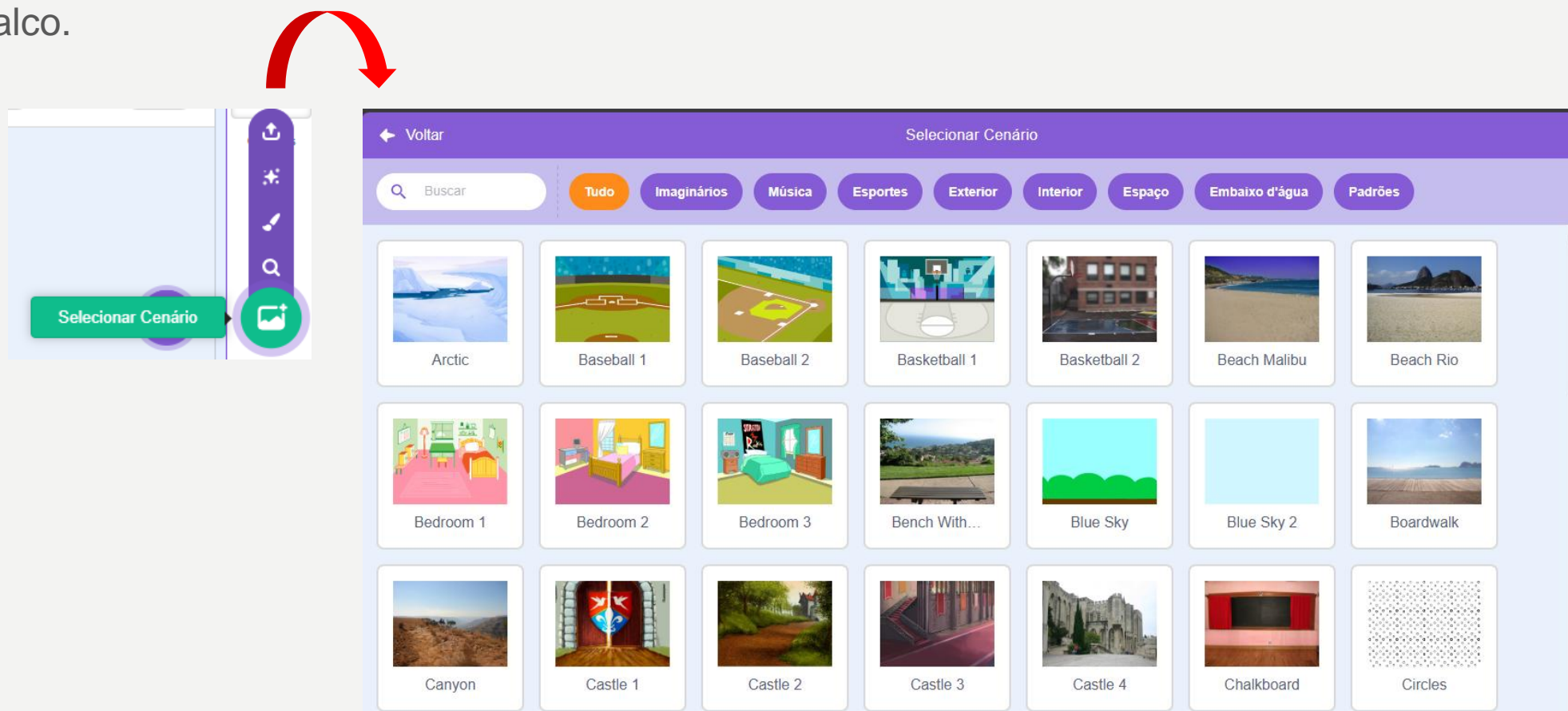
Local onde conseguimos selecionar e trabalhar com os atores selecionados pela biblioteca do aplicativo.



CONHECENDO O SCRATCH

6 – Área de seleção de palcos

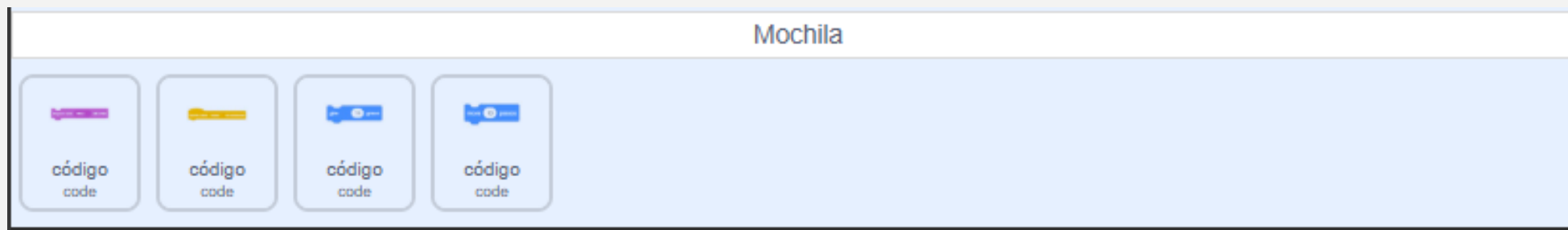
Da mesma forma que o personagem, também é possível realizar as alterações de fundo do palco.



CONHECENDO O SCRATCH

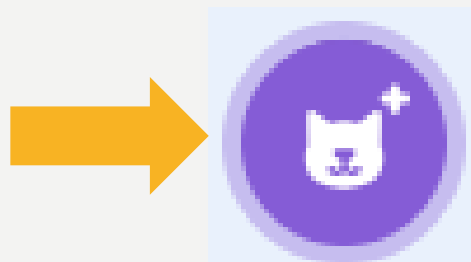
7 – Mochila

A mochila é um armazenamento de blocos que utilizamos para transitar entre as construções de palcos e atores. Muito útil para carregar blocos construídos para incorporar em outros cenários ou atores.



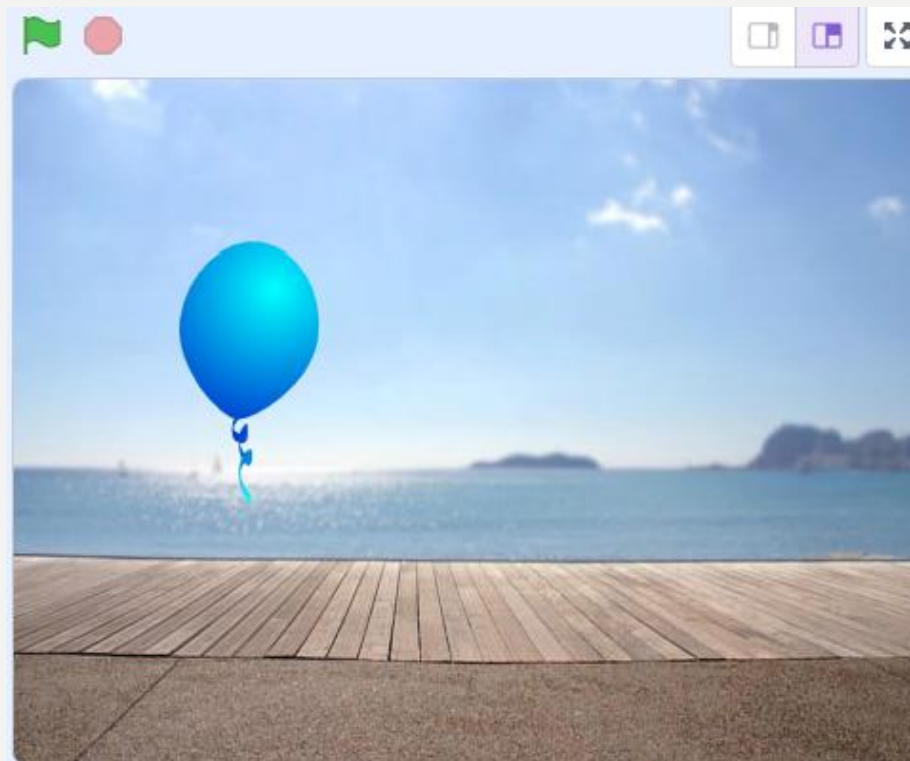
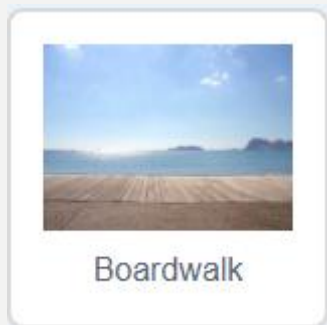
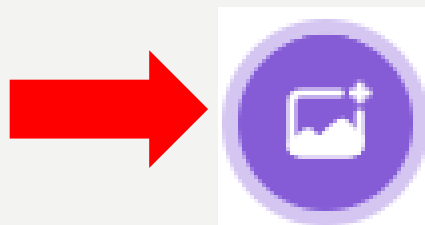
1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

Para criarmos este jogo primeiro vamos remover o ator Scratch (Scratch é o nome do gatinho) clicando na **LIXEIRA DO ATOR**. Clicar no botão **SELECIONAR UM ATOR** e escolher o ator **BALLOON1**.



1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

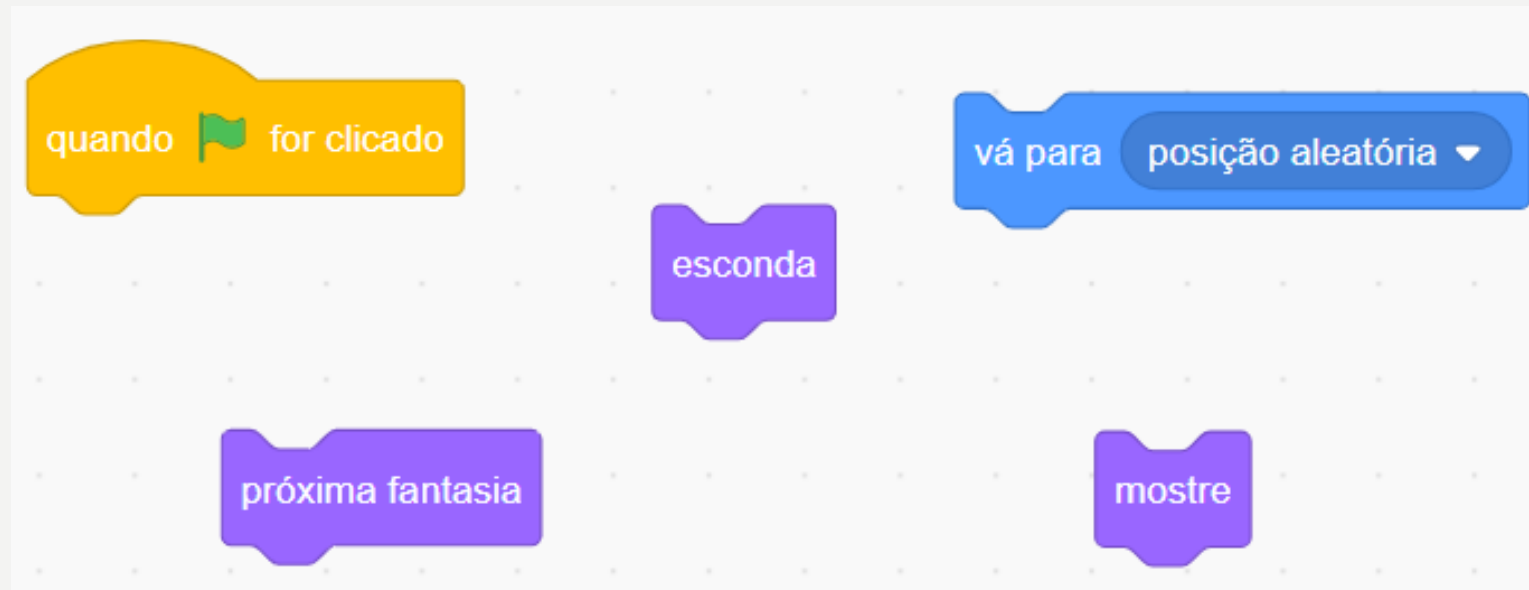
Para adicionar um cenário ao palco que estamos usando, basta clicar no ícone **SELECIONAR CENÁRIO** e escolher o cenário **BOARDWALK**.



O resultado será este com a inclusão do ator e o cenário no palco

1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

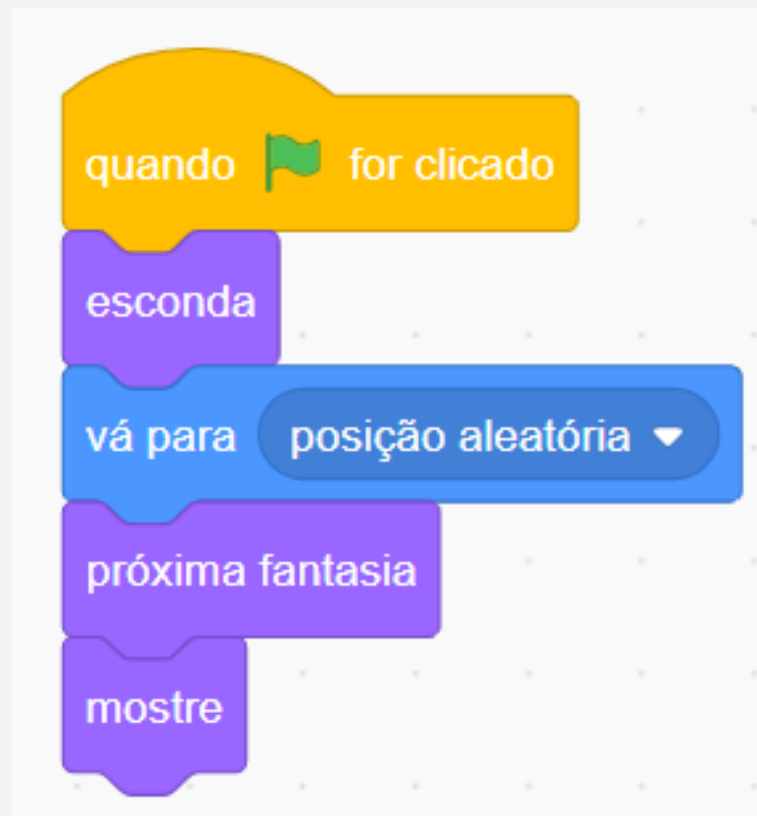
Vamos criar a lógica do programa. Para gerar uma ilusão de animação do objeto, vamos inserir alguns blocos de aparência, efeitos e movimentos, para isso clique no ator e faça o seguinte, arraste estes blocos de forma aleatória para tela:



Clique nos blocos individualmente e percebam as ações que são executadas diretamente no ator.

1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

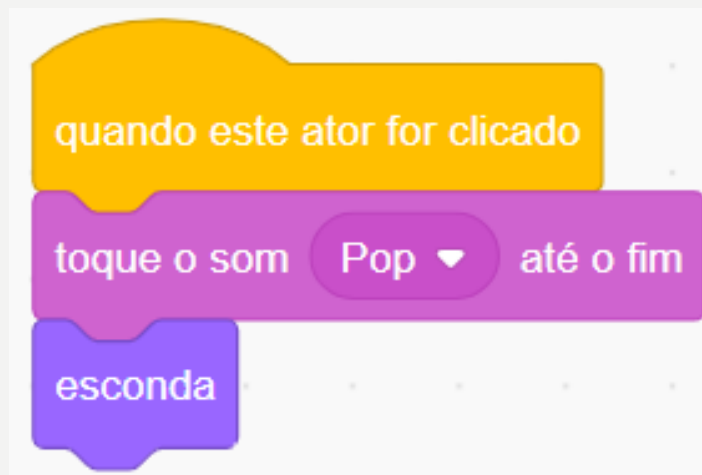
Organize os blocos e execute o programa clicando na bandeirinha



Clique na bandeira para ver a transição dos balões e as mudanças de fantasia

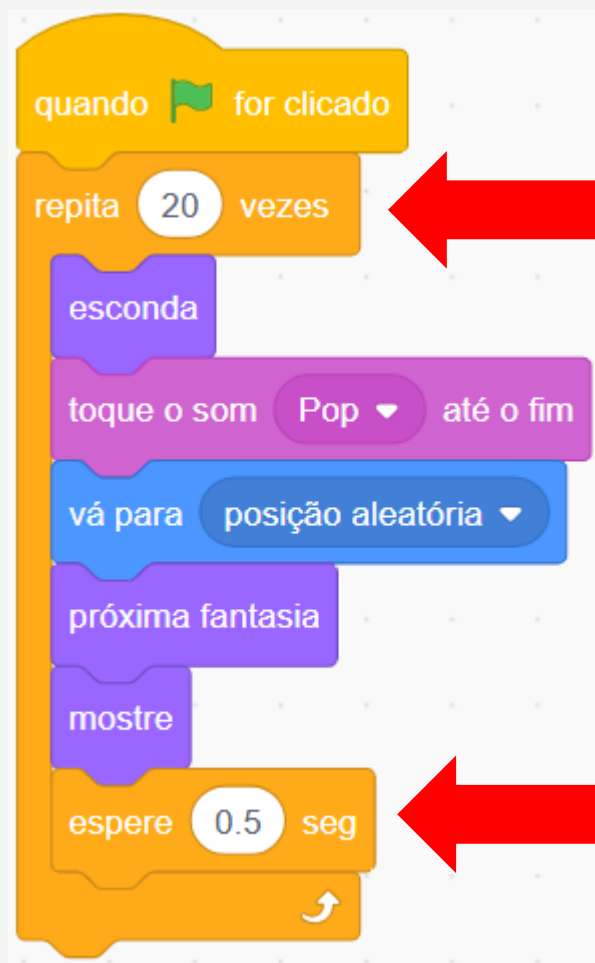
1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

Vamos criar uma ação de interatividade com o balão. Essa interação vai gerar o efeito de estouro no balão ao clicar nele. Vamos inserir os seguintes blocos:



Toda vez que clicar no balão, vai gerar o efeito de transição junto com efeito sonoro.

1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO



Agora iremos melhorar essa interação colocando um **BLOCO DE REPETIÇÃO** que fica dentro de controle para os eventos já criados. Altere a repetição para 20 vezes.

Quer mais emoção? Baixe para 0.5 segundos e execute o programa e tente estourar o máximo de balões.

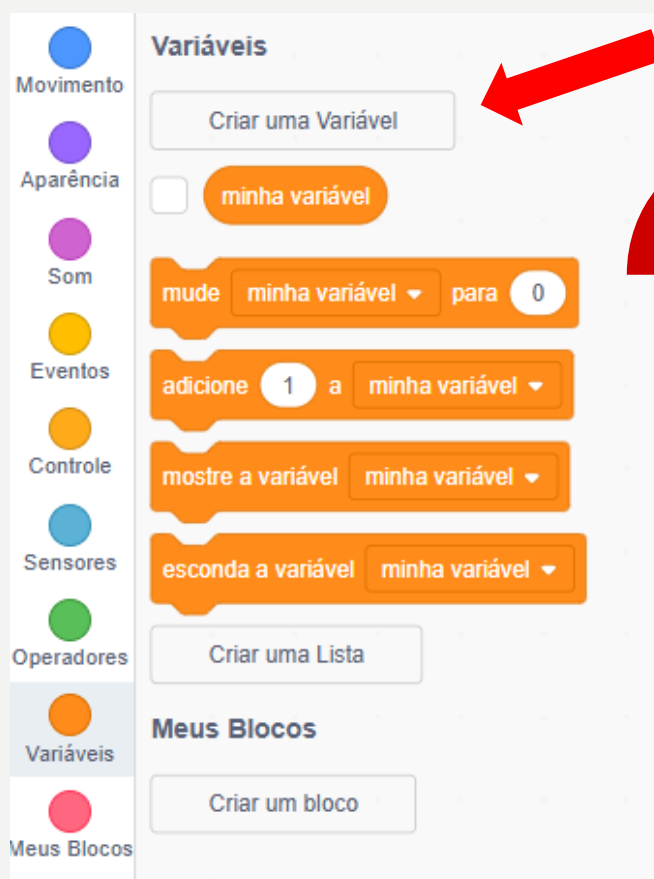


número aleatório entre 0.5 e 1

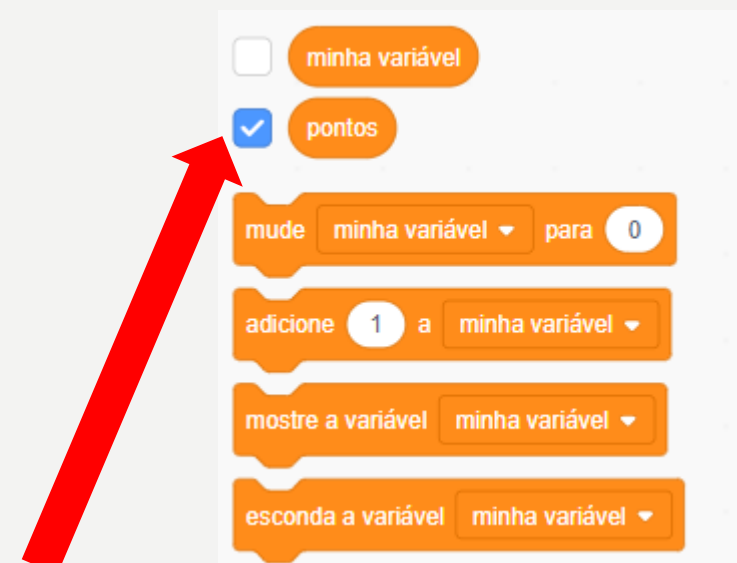
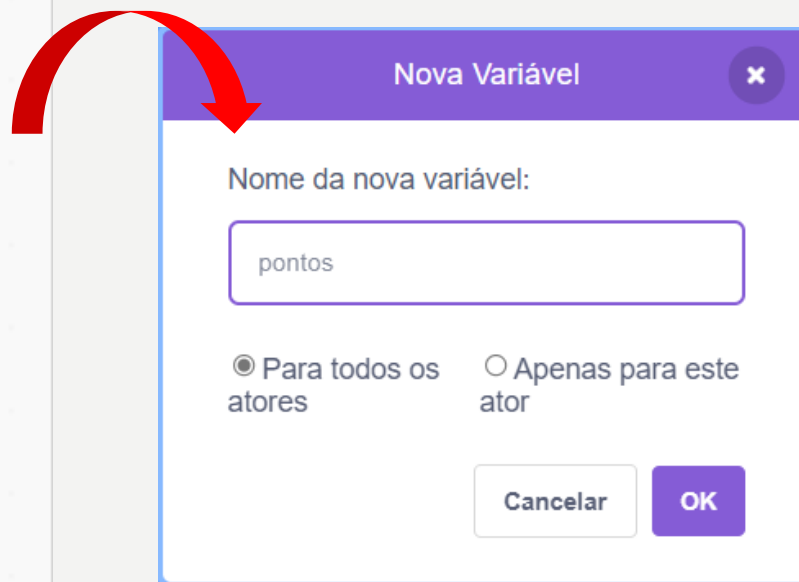
Podemos melhorar esta espera adicionando um operador para variar o tempo de 0.5 seg a 1 seg.

1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

Por fim, para deixar o nosso jogo mais interessante, vamos criar uma variável para armazenar o valor de acertos.



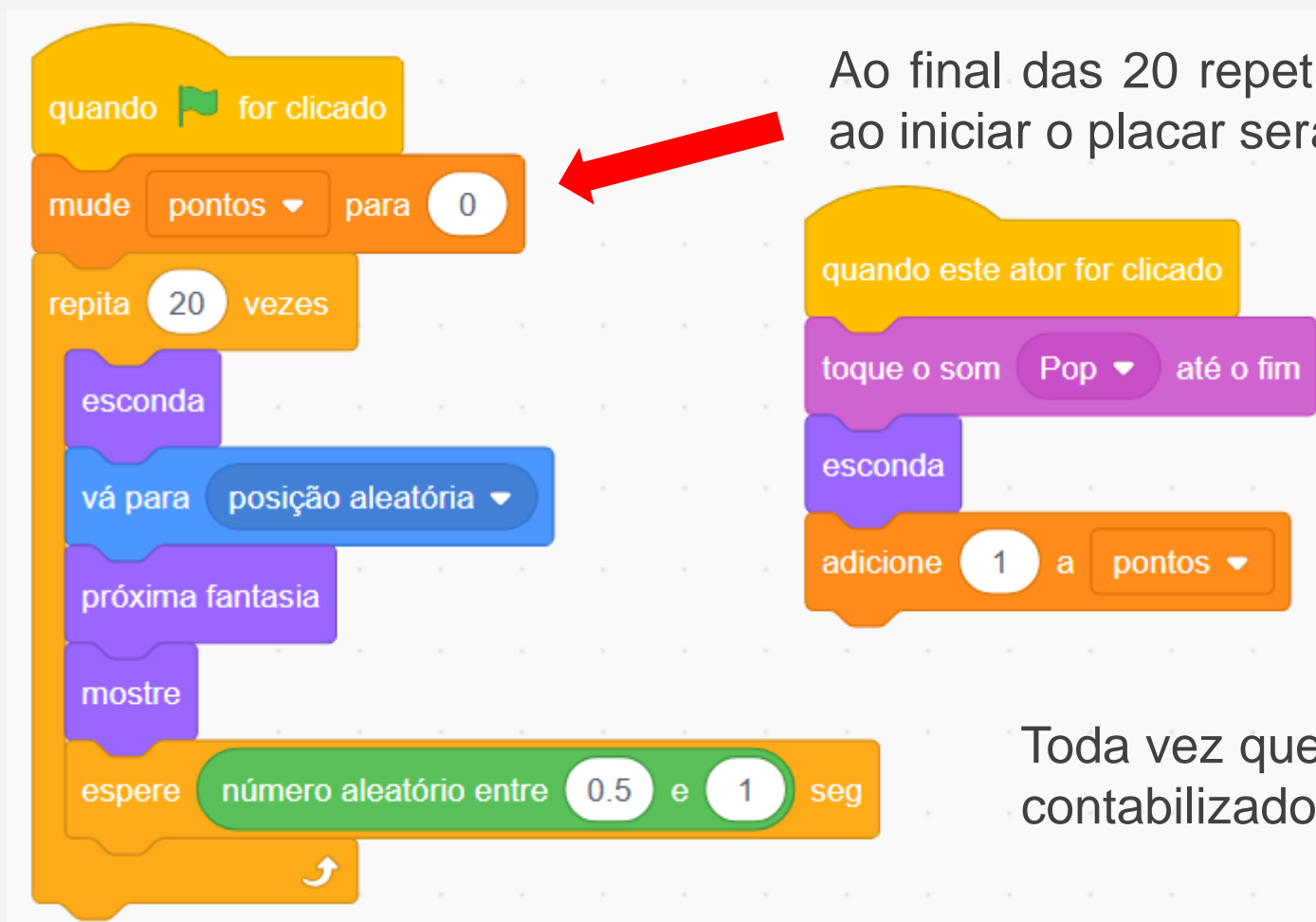
Clique no botão **Criar uma Variável** e de o nome de pontos a variável.



Vai aparecer a variável que você criou nesta posição e também dentro da escolha de opções das demais variáveis já criadas

1º PROGRAMA – JOGO DO BALÃO

Vamos adicionar as variáveis aos blocos de programação do ator balão. Deverá ficar assim:



Ao final das 20 repetições do laço o jogo termina e ao iniciar o placar será zerado.

Toda vez que acertar um balão 1 ponto será contabilizado.