

Habilidade trabalhada nesta aula:

(EF08MA18) Reconhecer e construir figuras obtidas por composições de transformações geométricas (translação, reflexão e rotação), com o uso de instrumentos de desenho ou de softwares de geometria dinâmica.

Aula 1

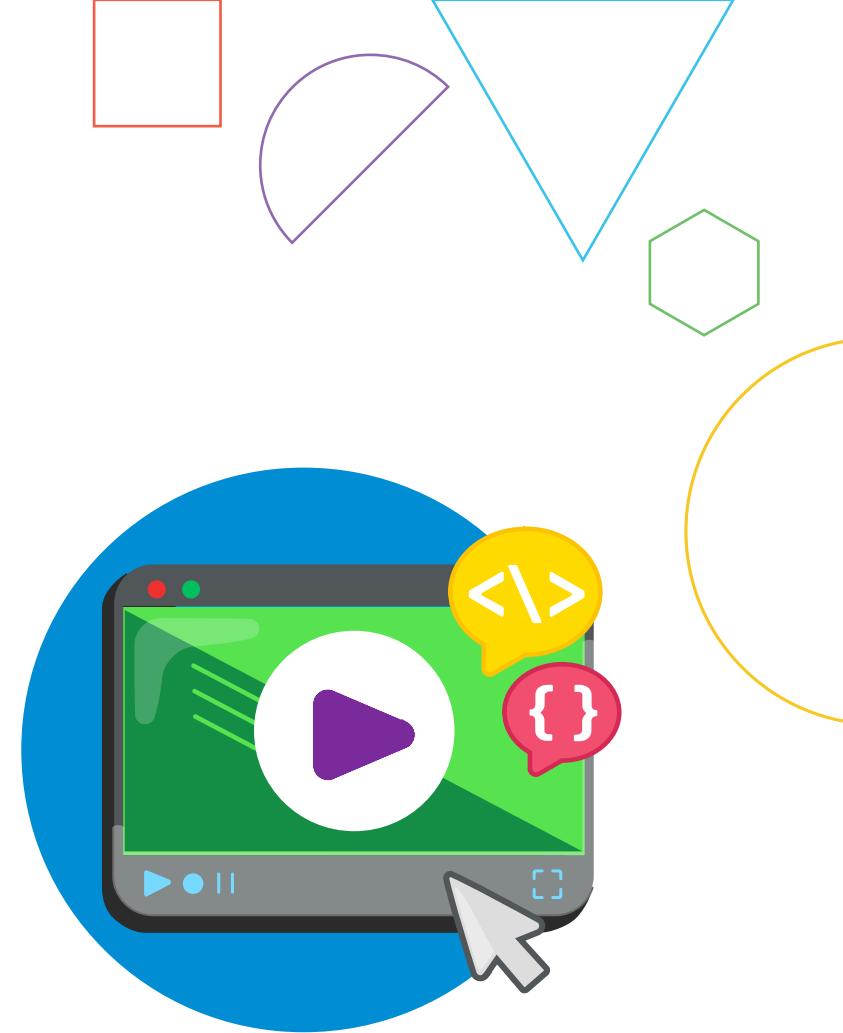
Pega-pega

► Unidade

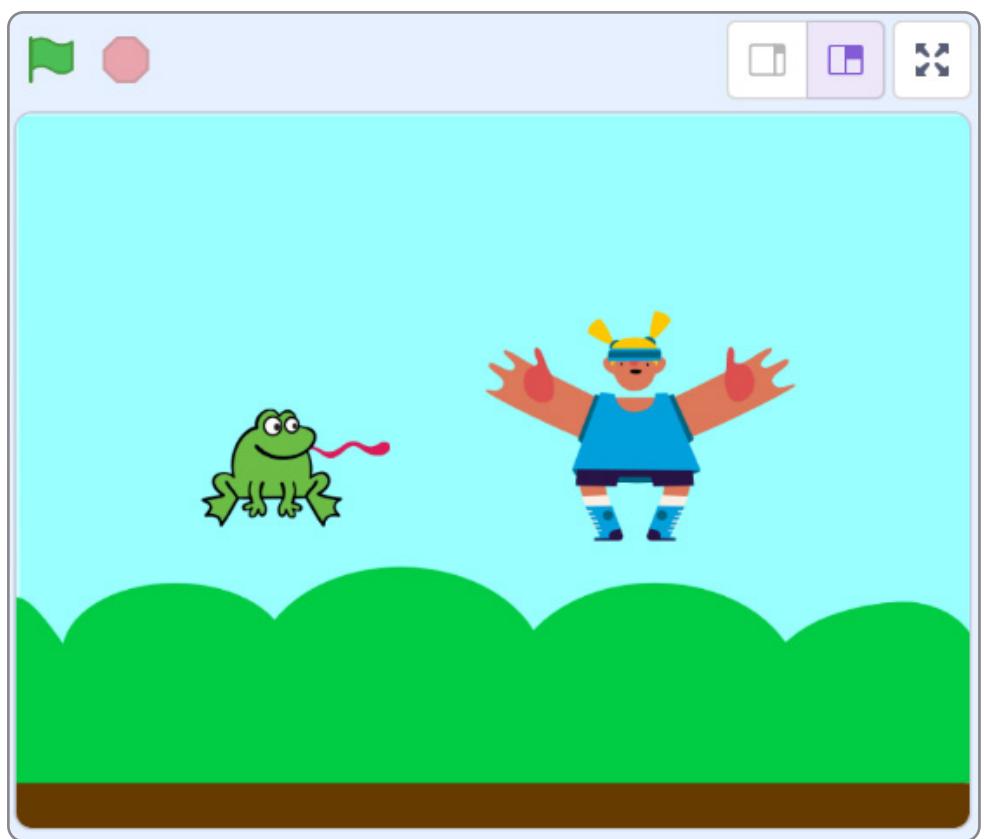
Lógica de programação: jogos,
arte e criatividade - Parte 1

O que vamos aprender?

-  Relembrar quais são as regras do pega-pega.
-  Compreender como se movimenta uma personagem com o ponteiro do mouse.
-  Localizar personagens e cenários no StartLab.



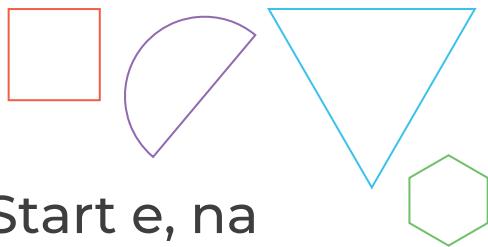
 ACESSE A PLATAFORMA START



Correndo sem parar

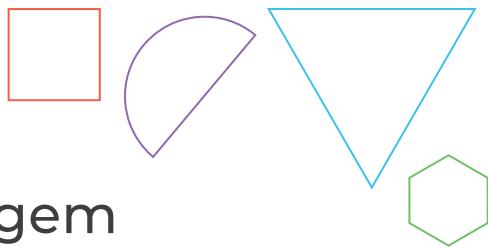
Nesta unidade, vamos criar dois projetos superlegais no StartLab: um jogo de pega-pega digital e uma ferramenta para desenhar no computador. Aprenderemos a usar personagens e criar cenários. Nesta aula, começaremos a desenvolver o projeto do pega-pega, criando a personagem que nos representará e que fugirá, além de outra que a perseguirá, e um cenário divertido para o jogo.

! Para iniciar a aula, sugere-se que o professor faça uma analogia com o jogo de pega-pega no parque, uma brincadeira clássica da infância. A ideia é transportar essa experiência para o mundo digital, usando o StartLab como nosso *parque virtual* onde criaremos um jogo de pega-pega. Assim como no parque, precisamos planejar nossos movimentos e estratégias no StartLab. Cada ação do jogo requer lógica e organização, o que nos ajuda a desenvolver o pensamento computacional. Da mesma forma que planejamos para evitar ser pegos na brincadeira, no StartLab precisamos pensar em cada detalhe para criar um jogo divertido e funcional.

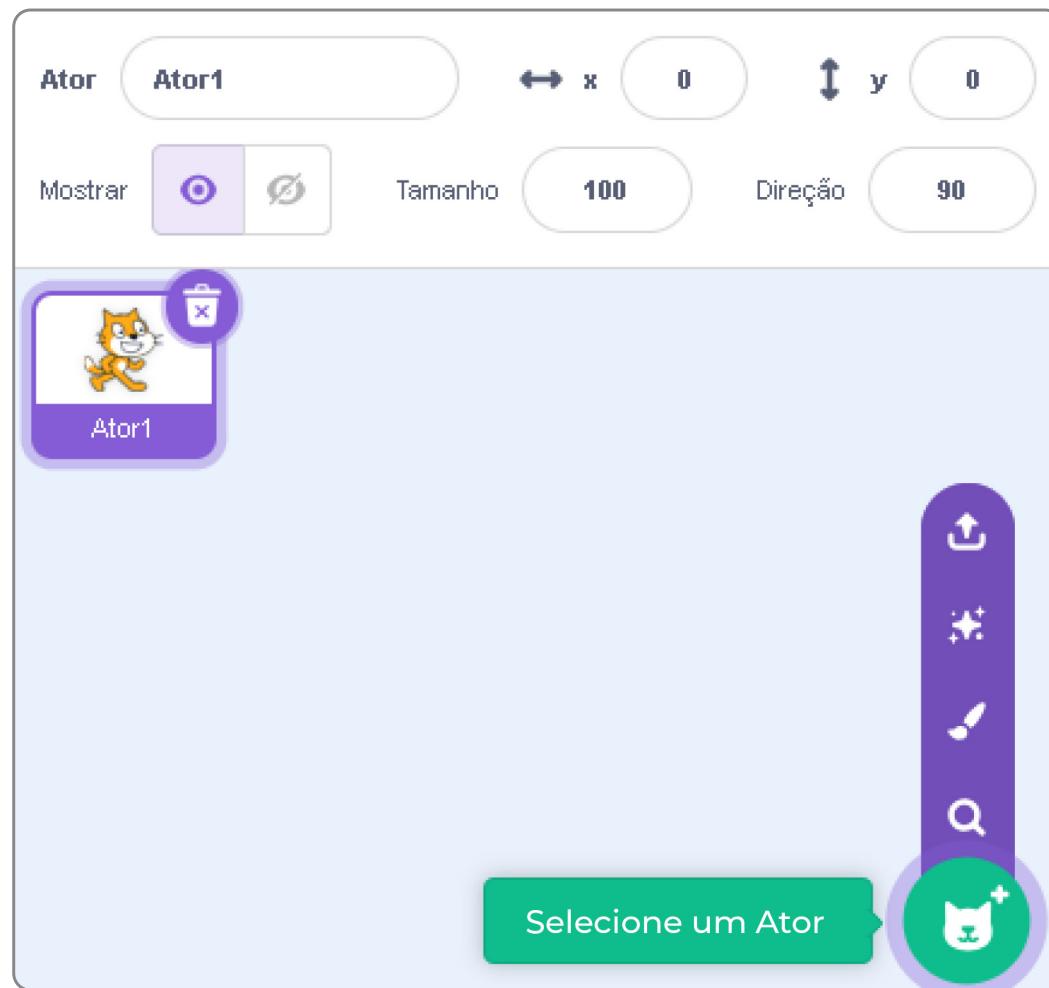


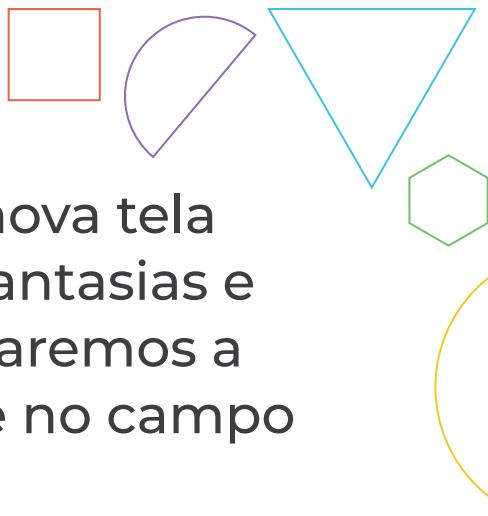
Para começar, primeiro acessaremos a plataforma da Alura Start e, na coluna *Aula Atual*, clicaremos na seção *Comece aqui – Meu projeto*. Em seguida, clicaremos no link: *Inicie aqui seu projeto*, que nos levará para o ambiente de programação. Observe a imagem a seguir:

The screenshot shows a digital interface for a learning platform. At the top left is a icon of a book with the number '03' next to it. To its right is the title 'Comece aqui - Meu projeto'. On the far right is a blue button with a white arrow icon and the text 'PRÓXIMA ATIVIDADE'. Below the title, there's a message 'Olá, estudante!' followed by 'Muito bom ter você aqui nesta unidade!'. A larger message reads: 'Esperamos que você aprenda muito durante sua jornada e crie projetos incríveis.' Below this, another message says: 'Para começar a criação do seu projeto, acesse o link abaixo:'. Underneath this text is a blue rectangular button with the white text 'Inicie seu projeto aqui'. At the bottom of the screen are two buttons: 'DISCUTIR NO FÓRUM' with a globe icon and 'PRÓXIMA ATIVIDADE' with a blue arrow icon.

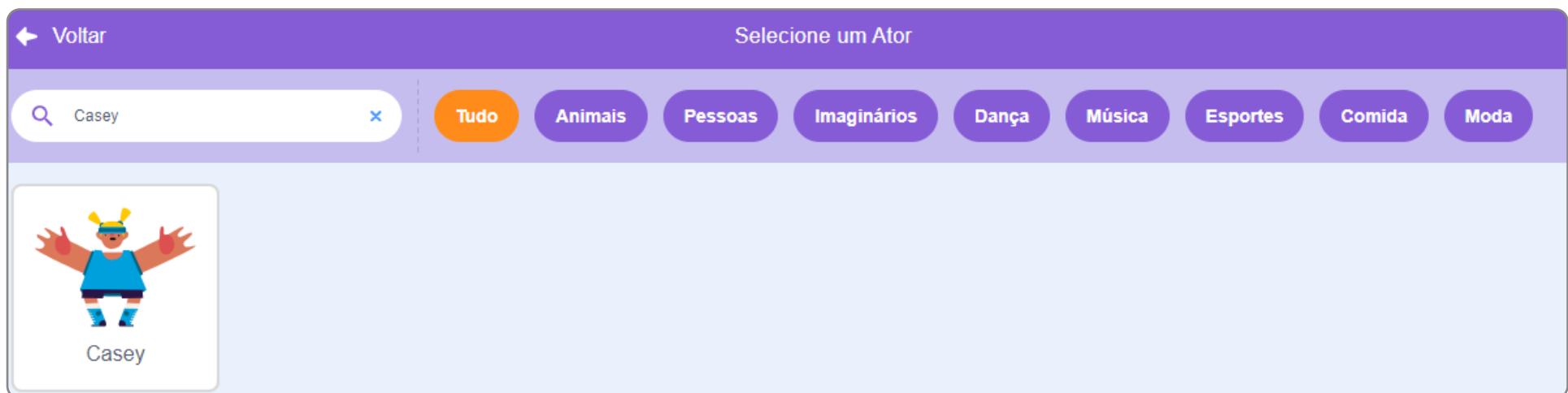


Já no ambiente de programação, iniciaremos pela personagem principal, que nos representará no jogo. Então, na parte inferior direita da tela, clicaremos no botão *Selecione um Ator*, conforme vemos na imagem a seguir:





Ao clicarmos nesse botão, seremos direcionados para uma nova tela de mesmo nome. Nela, encontraremos diversas opções de fantasias e personagens, organizados em ordem alfabética. Como utilizaremos a personagem *Casey*, podemos digitar seu nome diretamente no campo de busca, conforme mostra a imagem a seguir.



Em seguida, repetiremos o mesmo processo para selecionar a segunda personagem do projeto, aquela que correrá atrás de *Casey*.

! Sugira aos estudantes que escolham as personagens que mais gostarem e incentive-os a usar a criatividade. Permita que eles explorem a área de seleção de atores no StartLab, para que se sintam à vontade para experimentar diferentes.



Então, clicaremos novamente no botão *Selecionar ator* e, na tela de pesquisa, digitaremos *Frog* (em inglês, sapo), pois a próxima personagem será um sapo, tornando a perseguição mais divertida.



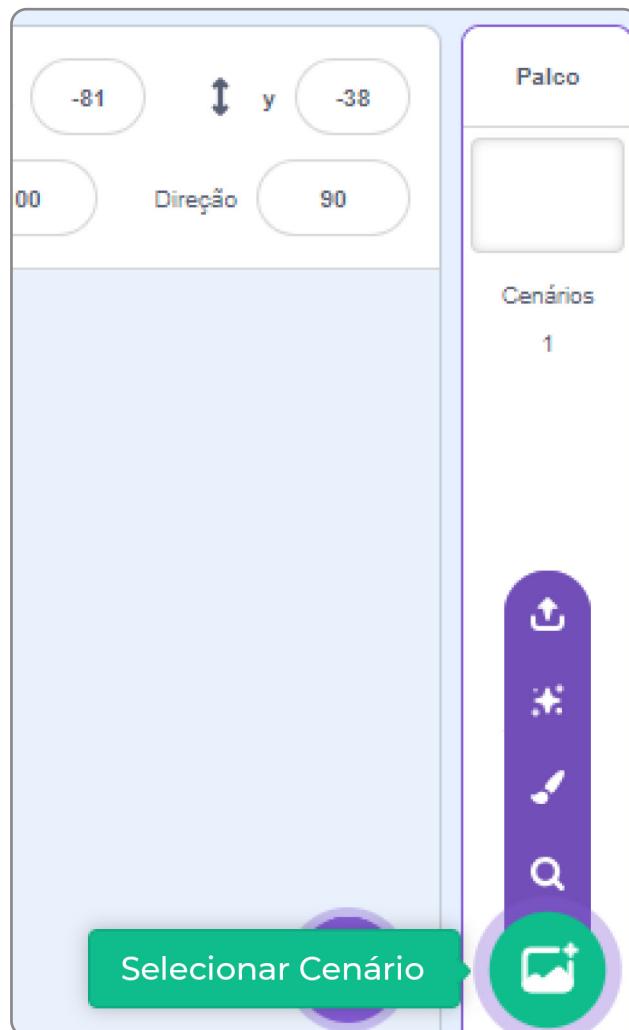
Após adicionarmos as personagens, vemos que o gatinho, personagem padrão do StartLab, ainda aparece. Como não o utilizaremos, vamos excluí-lo. Para isso, clique com o botão esquerdo do mouse sobre o gatinho e selecione o ícone da lixeira.

 Professor, sugere-se destacar aos estudantes a importância de escolher um ator que se encaixe bem na história ou funcionalidade que se deseja criar para o projeto. Por outro lado, se um ator não está funcionando como esperado ou não é mais necessário, é uma boa prática excluí-lo para manter o ambiente de trabalho limpo e organizado. Isso ajuda a evitar confusão e facilita a programação, permitindo que os estudantes se concentrem nos elementos que realmente importam.



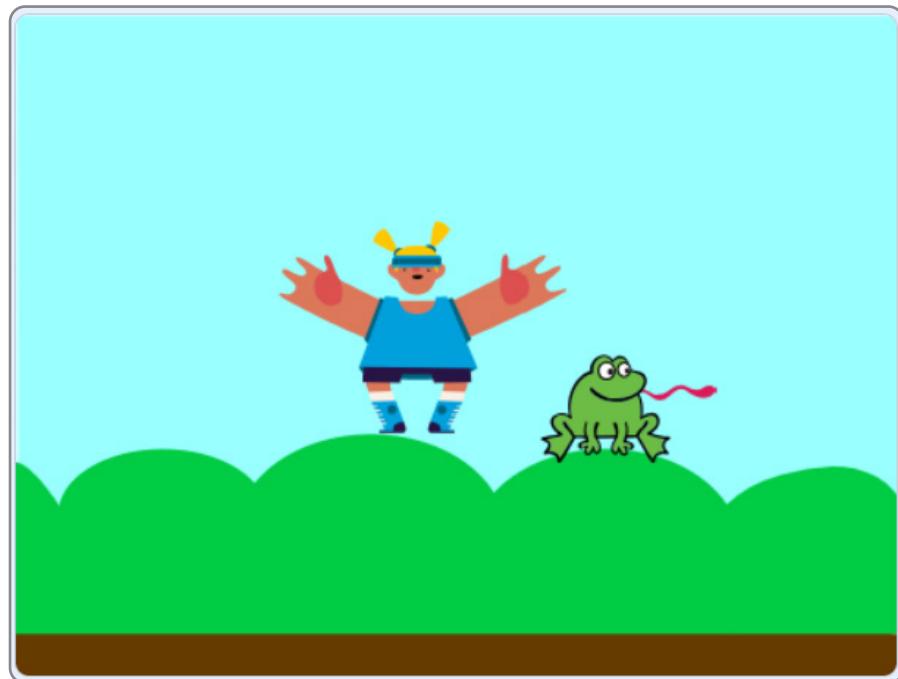


Feito isso, apenas as personagens *Casey* e *Frog* permanecerão na área do ator. Agora, escolheremos um cenário para substituir o fundo branco padrão. Para isso, também na parte inferior direita da tela, clicaremos sobre o botão *Selecionar Cenário*. Observe:





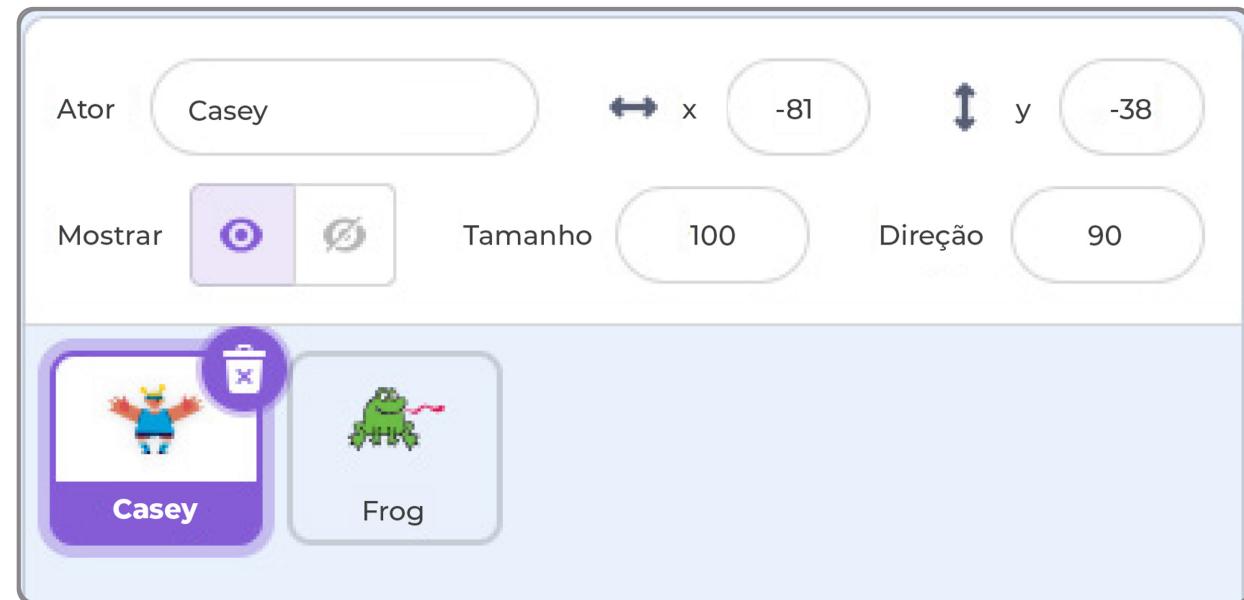
Assim como escolhemos um ator, escolheremos o cenário. Ao clicarmos no botão *Selecionar Cenário*, uma nova tela com o mesmo nome se abrirá. Em nosso caso, utilizaremos o cenário *Blue Sky*; portanto, digitaremos esse nome no campo de busca e selecionaremos a primeira opção. Com isso, teremos a seguinte imagem do jogo. Observe:



Agora, vamos programar as ações das personagens.

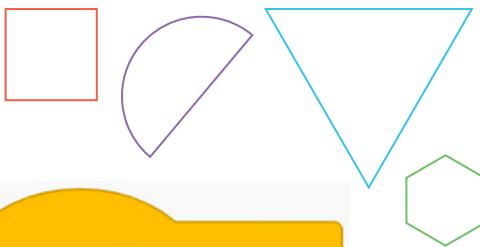


Primeiro, faremos a personagem principal seguir o cursor do mouse para que possamos controlá-la enquanto fugimos do sapo. Para começar, clique sobre o ator *Casey* no campo abaixo do palco:



Em seguida, na aba *Código*, do lado esquerdo da tela, comece a criar o código para esse movimento. Como nosso objetivo é fazer que a personagem siga o cursor do mouse, utilizaremos um bloco que permitirá ações contínuas.

Relembre aos estudantes que os blocos de programação são como peças de um quebra-cabeça que montamos para criar a lógica do nosso projeto. Cada bloco é importante porque realiza uma função específica, como movimentar uma personagem, mudar cenários ou controlar interações. Juntos, esses blocos formam a programação do projeto de maneira visual e intuitiva, facilitando a construção e o entendimento das instruções.



Para isso, da seção *Eventos*, iniciaremos arrastando o bloco quando for clicado para a área de código.

Em seguida, da seção *Controle*, arrastaremos



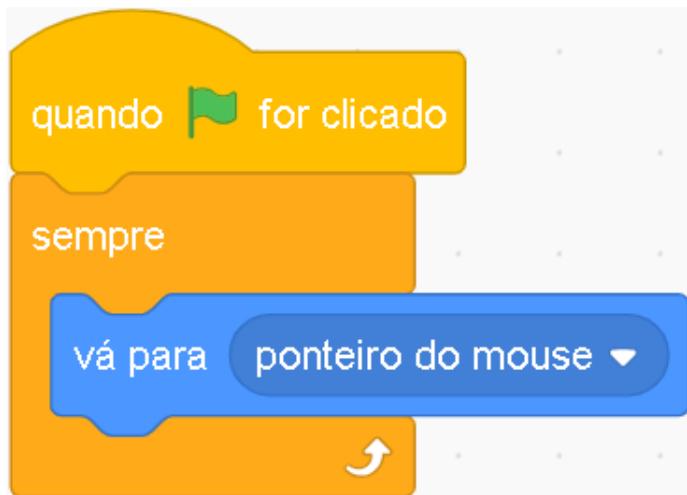
bloco , encaixando-o logo abaixo do bloco de eventos. E,

para que acompanhe os movimentos do cursor, da seção *Movimento*, arrastaremos o bloco vá para posição aleatória , encaixando-o dentro da chave do bloco de controle. Após encaixarmos, no menu suspenso desse bloco, selecionaremos a opção *ponteiro do mouse*. Observe:





Assim, teremos o seguinte script que permitirá que controlemos a personagem principal com o cursor do mouse. Observe:

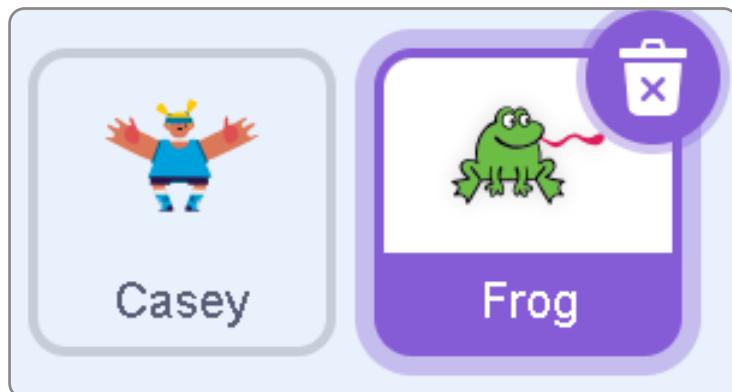


Para testar, clique na bandeira verde, localizada acima do palco no canto superior direito e, movimente o mouse para verificar se o ator está se movimentando junto com o mouse. Feito isso, programaremos o ator *Frog!*

! Professor, nesse momento da aula, é importante destacar aos estudantes que o bloco de movimento está definindo que o ator *Casey* seguirá os movimentos do cursor do mouse.



Retorne ao painel de atores, logo abaixo do palco, e selecione o ator com o botão esquerdo do mouse. Observe:



Ao selecioná-lo, observaremos que a área de código está vazia; pois só programamos o ator *Casey* até o momento. Então, para fazer o *Frog* seguir a personagem principal, começaremos a programar o seu código.

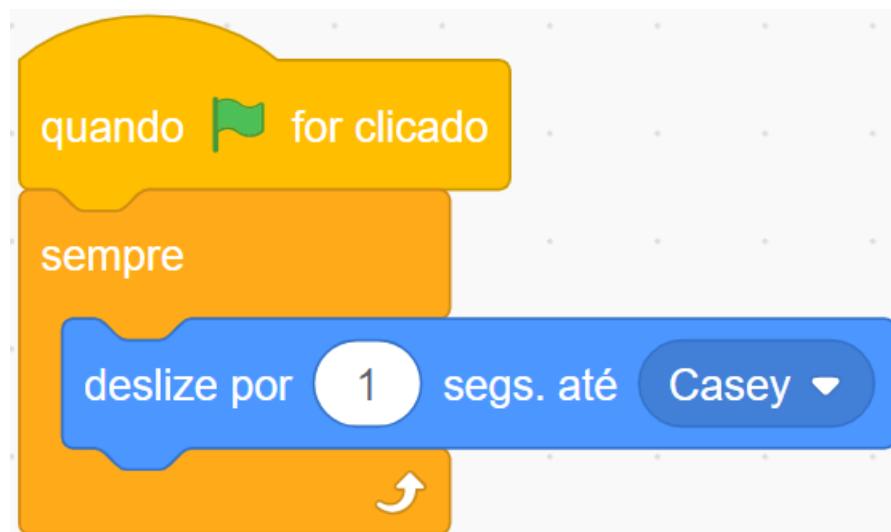
💡 Cada ator no StartLab tem sua própria área de código, separada das áreas de código dos outros atores. Isso significa que podemos programar cada personagem e elemento do jogo de maneira independente, controlando o que cada um faz sem afetar os outros. Essa separação facilita a organização e a gestão das ações de cada ator no projeto.



Repetiremos o mesmo passo a passo que utilizamos para programar os movimentos da personagem principal. Porém, substituiremos o bloco de movimento por outro da mesma categoria, o bloco

deslize por 1 segs. até posição aleatória ▾ . Ao adicioná-lo, clicaremos em seu menu

suspenso e substituiremos a opção *posição aleatória* por *Casey*. Observe:



! O bloco *deslize por 1 segs.* faz o ator se mover suavemente de um ponto a outro ao longo do tempo definido. Em nosso projeto, usamos este bloco para mover o ator *Frog* com um atraso de 1 segundo em relação ao ator *Casey*, criando um movimento gradual e coordenado.



Agora, ao clicarmos na bandeira verde, poderemos movimentar o ator *Casey* com o mouse e o ator *Frog* o seguirá continuamente, criando a primeira versão do jogo de pega-pega.



Agora, pausaremos o projeto e o salvaremos clicando no menu *Arquivo > Salvar Agora*. Até a próxima aula!

► CLIQUE AQUI PARA AVALIAR ESTE MATERIAL