



Habilidades trabalhadas nesta aula:

(EF69AR06) Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

(EF06CO02) Elaborar algoritmos que envolvam instruções sequenciais, de repetição e de seleção usando uma linguagem de programação.




Aula 1

Iniciando a exploração

► **Unidade**

**Lógica de programação:
exploração criativa**

O que vamos aprender?

-  Selecionar personagens na biblioteca do ambiente de programação.
-  Duplicar e editar personagens para criar novas personagens combinadas.
-  Renomear as personagens criadas.



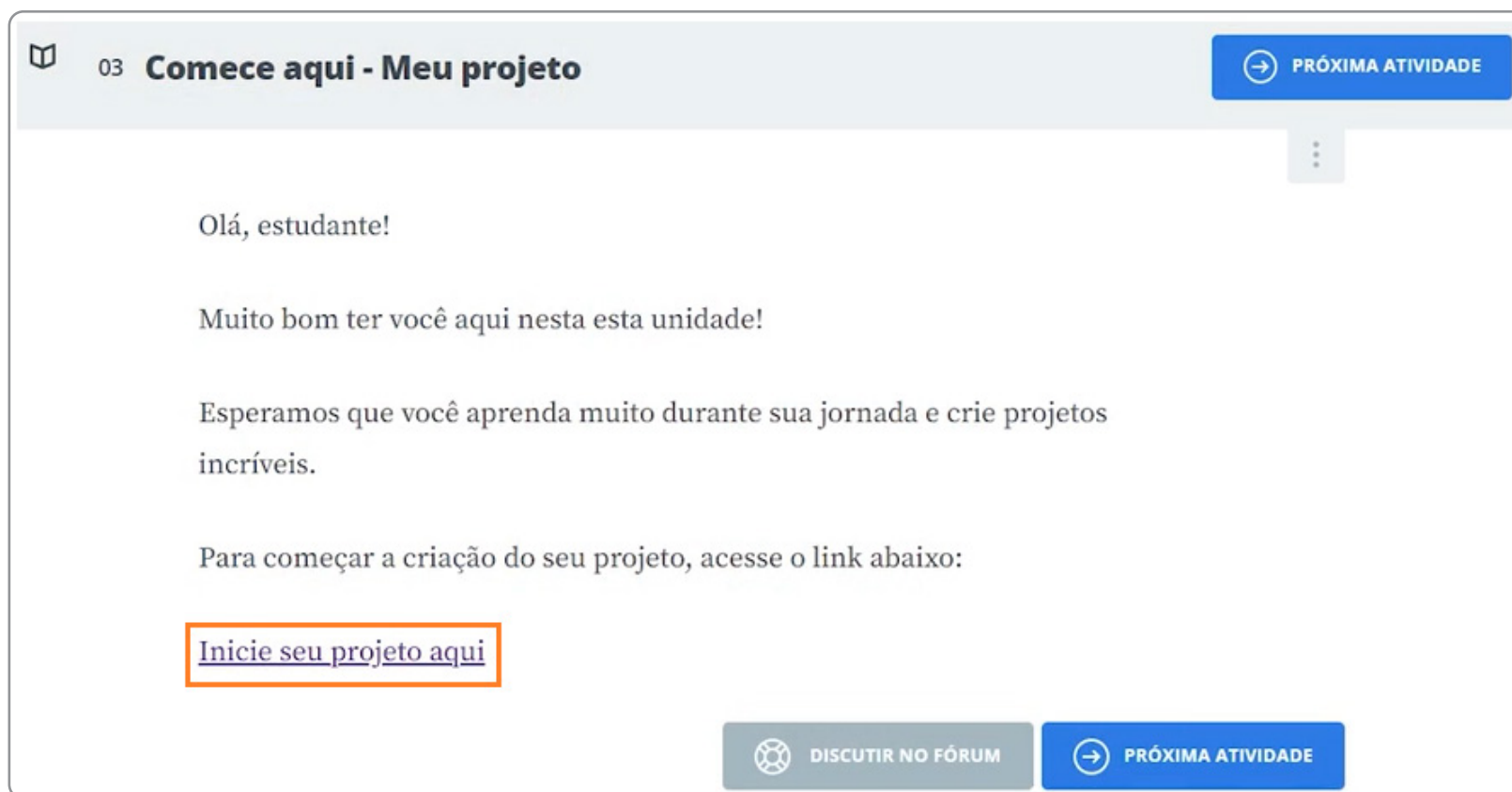


Criando personagens

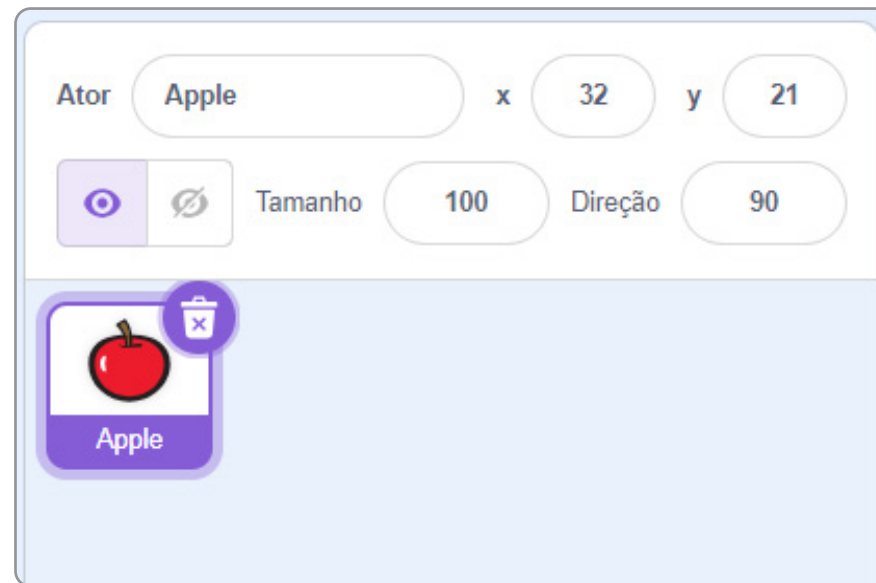
Nesta unidade, iremos explorar e construir dois projetos no StartLab: um jogo de troca de fantasias e outro sobre animações. Aprenderemos a misturar personagens e utilizar efeitos visuais. Nesta aula, começaremos a desenvolver o projeto *Meu mundo*, personalizando personagens que já existem para criar novas fantasias.

⚠ Para iniciar a aula, sugere-se que o professor pergunte aos estudantes se já pensaram em criar sua própria personagem, uma única que ninguém nunca viu. Toda personagem inventada é baseada em algo que existe, seja uma mistura de outras personagens ou objetos inanimados misturados com animais para criar algo novo. É isso que faremos aqui, usando personagens da biblioteca do StartLab.

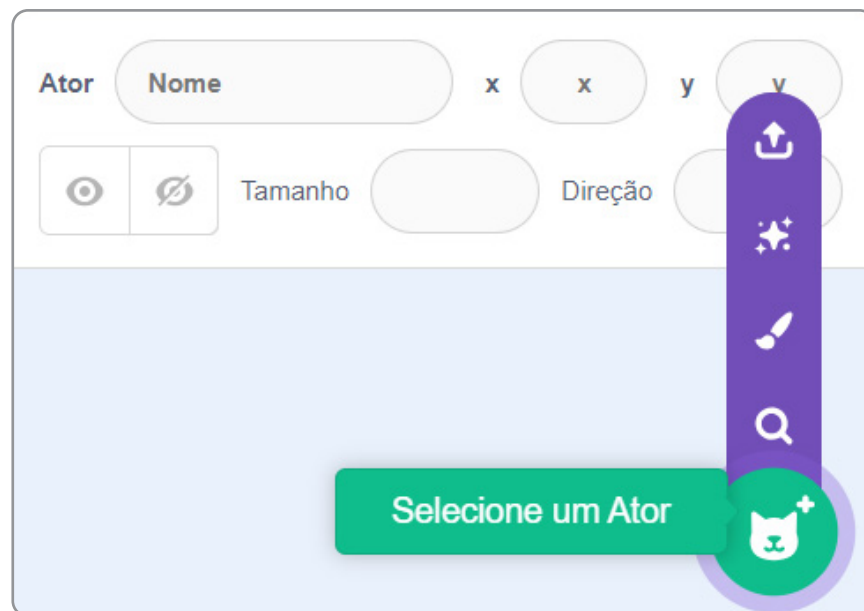
Primeiro, acessaremos a plataforma da Alura Start. Na coluna *Aula Atual*, clicaremos na seção *Comece aqui – Meu projeto*. Em seguida, clicaremos no link: *Inicie seu projeto aqui*, que nos levará ao ambiente de programação. Observe a imagem a seguir:



Para criar nossa história, escolheremos uma personagem no campo *Ator*, abaixo do palco, no canto inferior direito da tela. Porém, como já há uma maçã no palco, começaremos excluindo-a para depois escolher outra personagem. Para isso, selecione o ator *Apple* no campo *Ator* e clique com o botão esquerdo do mouse sobre o ícone da lixeira. Observe a imagem a seguir:



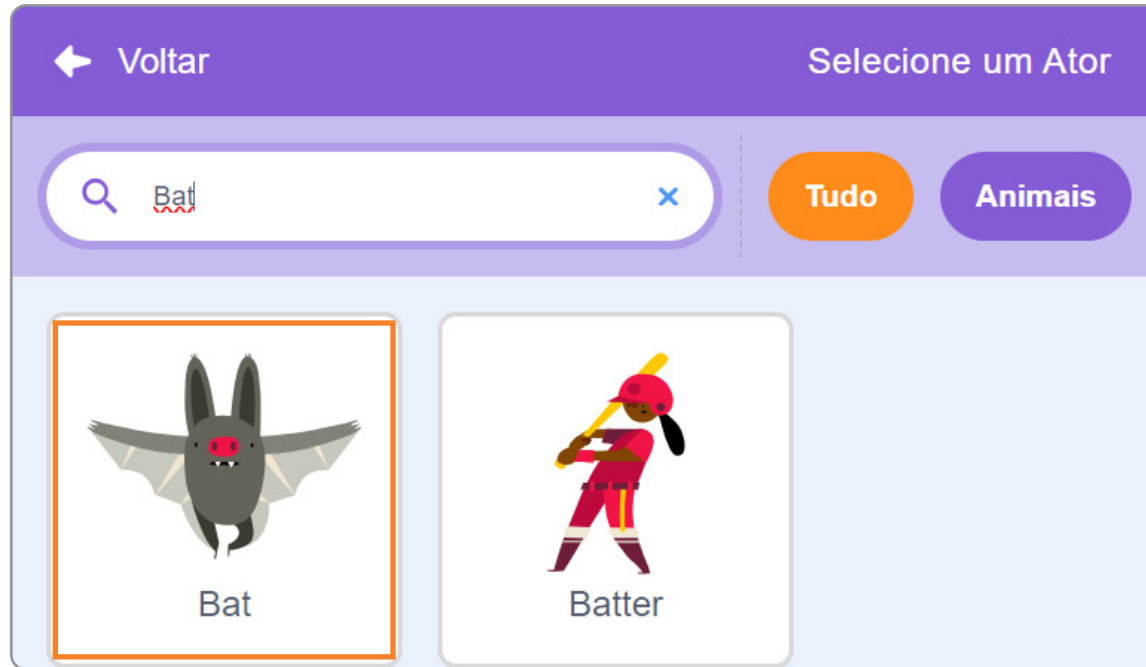
Agora, sem nenhuma personagem no palco, podemos escolher o que quisermos. Ainda no campo *Ator*, na parte inferior direita da tela, clicaremos no botão *Selecione um Ator*.



Ao clicar nesse botão, seremos redirecionados a uma nova tela com o mesmo nome.

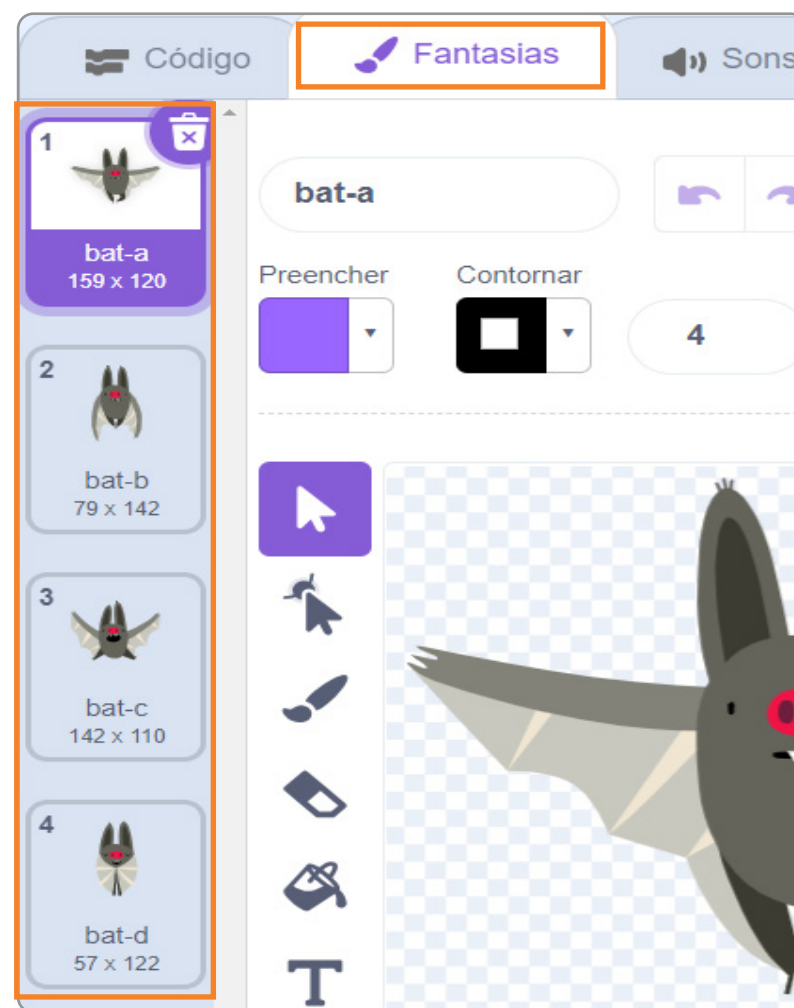
! Professor, nesse momento da aula, sugere-se que reserve um tempo para manusear a plataforma com os estudantes. Incentive-os a clicar em cada uma das opções que aparecem ao deixarem o cursor sobre o botão *Selecione um Ator*, pois, ao passar o mouse sobre ele, surgirão quatro ícones, como: 1 – ícone de lupa: *Selecione um Ator* (leva para a biblioteca de personagens, assim como o ícone original do gatinho); 2 – ícone de pincel: *Pintar* (cria uma personagem vazia, sem imagem, para desenhar e pintar do zero); 3 – ícone de estrela: *Surpresa* (cria uma nova personagem da biblioteca de forma aleatória); 4 – ícone de seta para cima: *Enviar Ator* (abre uma pasta do computador local para enviar uma imagem do computador para a plataforma).

Na tela que se abrirá, digitaremos, no campo de busca, a palavra *Bat* e selecionaremos o ator que é um morcego. Observe:



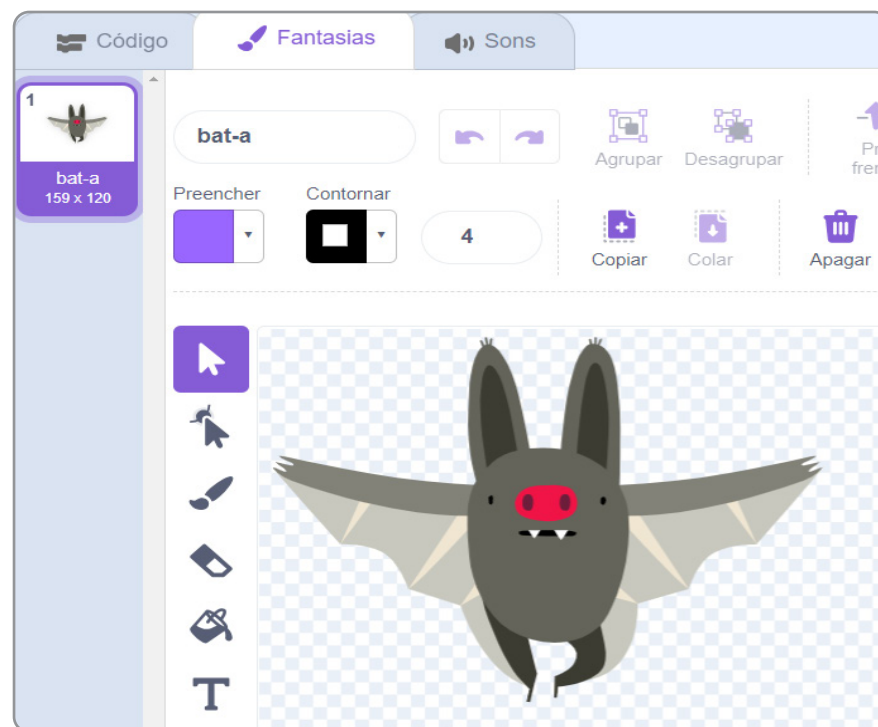
! Professor, reserve um tempo da aula para, junto com os estudantes, explorar alguns atores, observando as alterações de fantasia. Eles notarão que, ao deixar o mouse sobre a personagem, a imagem mudará, apresentando as opções de fantasia daquele ator. Veremos mais sobre isso no próximo slide.

Agora que definimos e adicionamos a personagem ao projeto, veremos todas as opções de fantasia que o ator tem. Para isso, clicaremos na aba *Fantasia*, na parte superior esquerda da tela. Ao clicar nessa aba, observaremos, na lateral esquerda, quatro opções de fantasias para esse ator. Observe a imagem ao lado:



Como utilizaremos somente a primeira fantasia, *bat-a*, excluirémos as outras três, como fizemos para excluir a maçã no início da aula. Clicaremos com o botão esquerdo do mouse no ícone da lixeira de cada uma das outras fantasias, permanecendo apenas a que utilizaremos.

Observe:



Quando a personagem tiver apenas uma fantasia, a lixeira não aparecerá, pois não é possível ter uma personagem sem uma imagem. Apesar disso, a fantasia pode ser vazia se todo o desenho dela for apagado.

Agora, escolheremos uma segunda fantasia para que possamos misturar e criar uma nova. Para isso, clicaremos no botão *Escolher Fantasia*, localizado no canto inferior esquerdo da tela. Observe a imagem a seguir:



! Aqui, temos as mesmas opções que vimos nos ícones do lado direito da tela. Porém, desta vez, adicionaremos apenas uma fantasia para a mesma personagem, em vez de criar uma personagem nova no projeto.

Nessa nova tela, além dos atores, suas fantasias também aparecerão. Em nosso caso, digitaremos no campo de busca *Crab-b*, mas reforçamos que você pode escolher a fantasia que desejar. Observe:

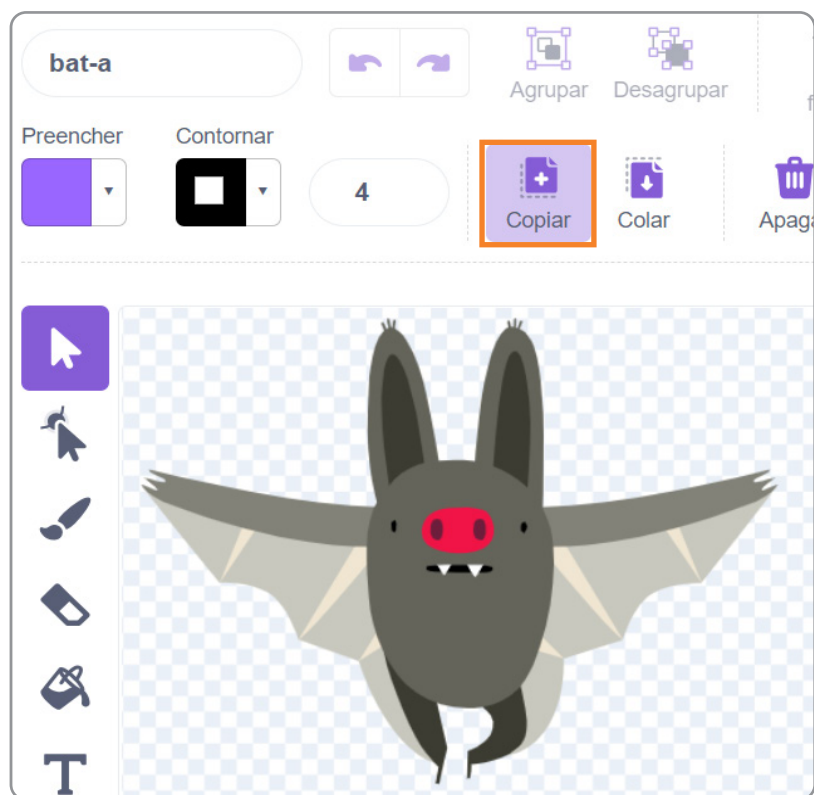


Agora, com as duas fantasias selecionadas, criaremos uma terceira, duplicando o caranguejo. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre a fantasia do ator e, no menu suspenso que aparecerá, clique em *duplicar*. Observe:



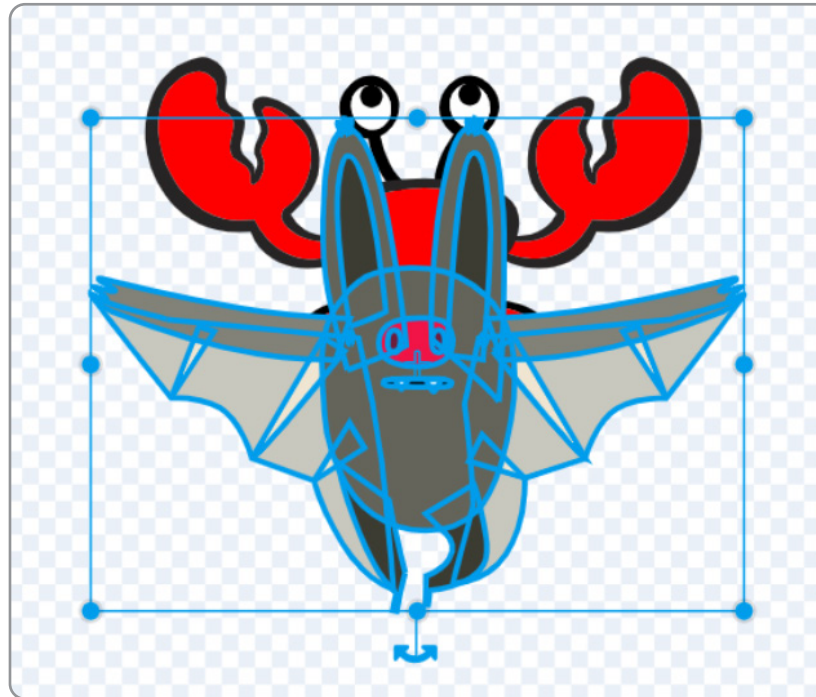
⚠ A opção *exportar* salva a imagem em seu computador, criando um arquivo do tipo SVG, um tipo de imagem chamado de vetorial, muito usado por designers em ferramentas de edição. A opção *apagar* tem a mesma função da lixeira: remove a fantasia.

Com as três fantasias definidas, retornamos à primeira, o morcego, para copiá-la. Para isso, selecione novamente a fantasia *bat-a* e, em seguida, clique na opção *Copiar*, localizada no menu de ferramentas, acima da imagem. Observe:

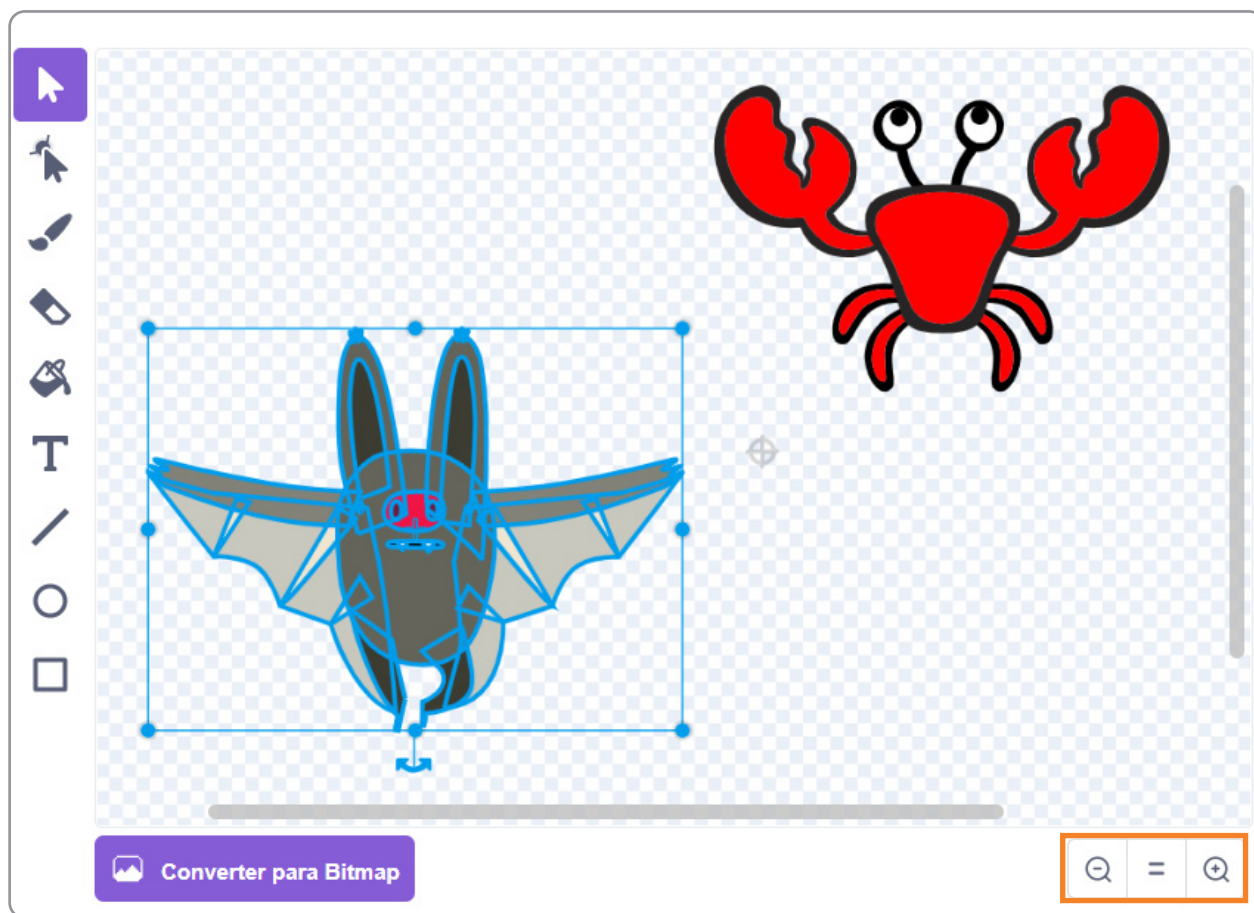


! É importante que a ferramenta *Selecionar* (a setinha roxa) esteja ativa. Ela sempre vem selecionada como padrão, mas pode acontecer de alguém clicar em alguma outra ferramenta. Se isso acontecer, as opções na parte de cima mudarão, e a opção *Copiar* não aparecerá. Depois de clicar em *Copiar*, a opção *Colar* também ficará disponível, confirmando que a fantasia foi copiada e está na memória do computador.

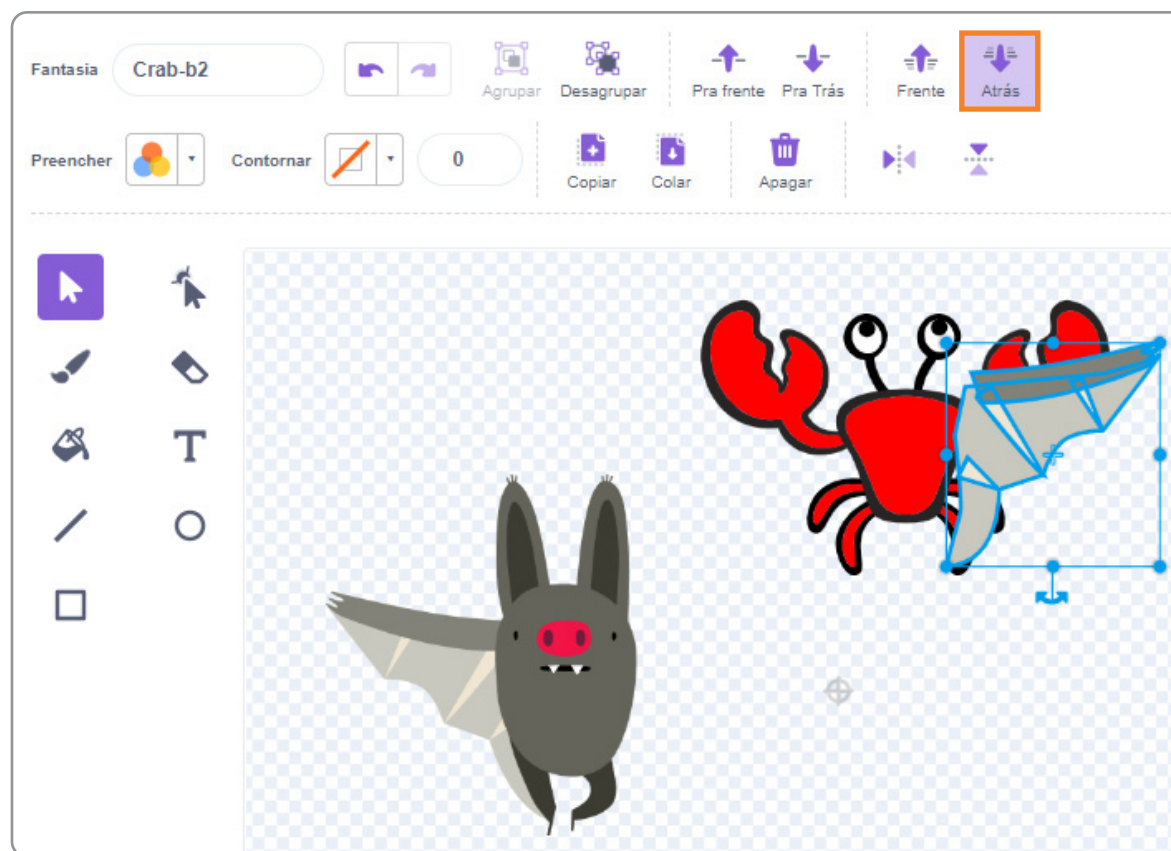
Agora, selecionaremos a fantasia *Crab-b2*. Em seguida, clicaremos na opção *Colar*, também localizada no menu de ferramentas. Ao realizarmos esse comando, observaremos que o morcego aparecerá na tela, em cima do caranguejo. Observe a imagem a seguir:



Moveremos o morcego um pouco para o lado, para que as imagens não fiquem sobrepostas. Posteriormente, na parte inferior da tela, veremos dois botões: um com o sinal de **menos** e outro com o sinal de **mais**. Esses botões, servem para afastar (-) ou aproximar (+) a imagem.



Agora, combinaremos as duas personagens! Começaremos selecionando e movendo a asa direita do morcego, encaixando-a junto à garra direita do caranguejo. Para ajustar corretamente, com a asa ainda selecionada, usaremos a opção *Atrás*, localizada no menu de ferramentas. Essa opção levará a asa para trás do caranguejo. Observe a imagem a seguir:



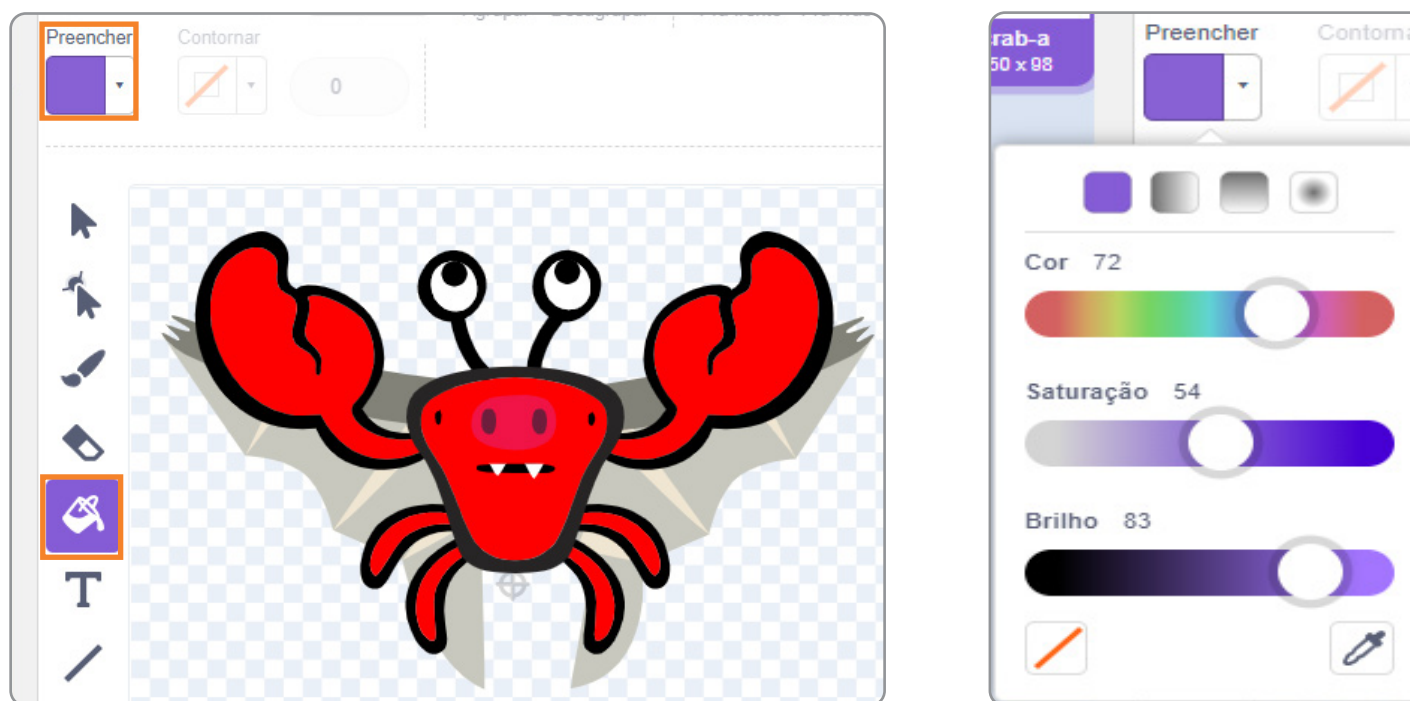
⚠ Sugere-se explicar aos estudantes as diferenças de uso entre as ferramentas *Frente – Atrás* e *Pra frente – Pra trás*. As opções *Frente* e *Atrás* movem a imagem o máximo possível para frente ou para trás. Temos também as opções *Pra frente* e *Pra trás*, que movem apenas uma camada e podem ser usadas caso queiramos posicionar uma parte no *meio* de outras. Também temos outras ferramentas como, o pincel e as formas geométricas, mas evitaremos usá-las por enquanto.

Agora, moveremos todas as partes que desejarmos. Observe como ficou nossa personagem:



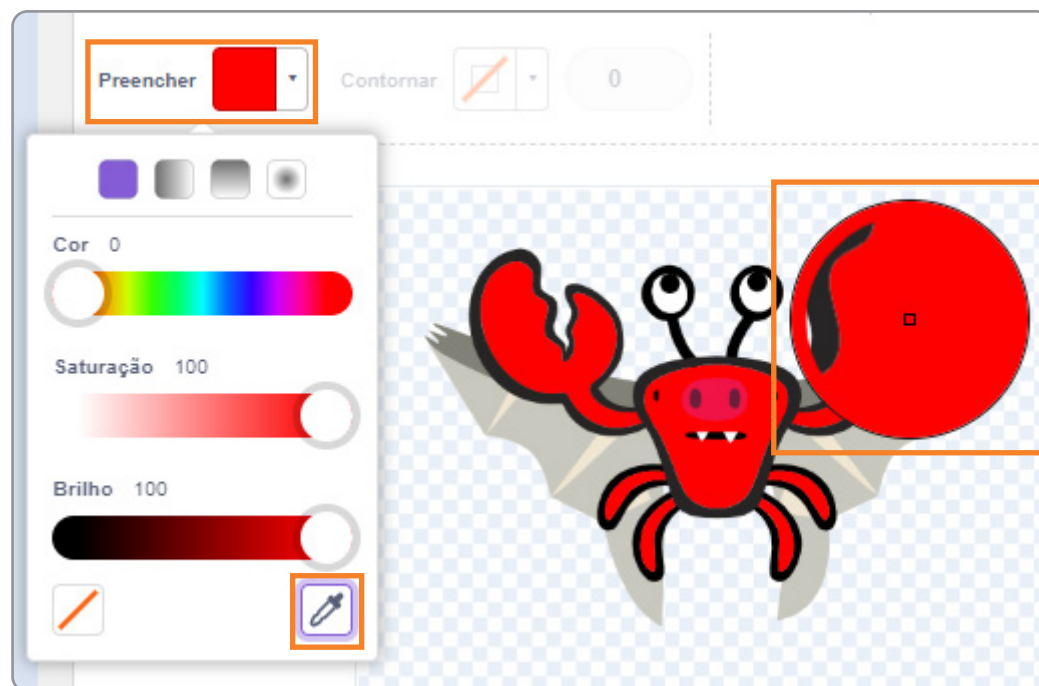
⚠ Nesse momento da aula, sugere-se explicar aos estudantes que, no exemplo mostrado, movimentamos apenas as asas, os olhos, o nariz e a boca. Porém, se desejarem, eles têm autonomia de mover outras partes do morcego para o caranguejo, personalizando a nova personagem como quiserem.

Em seguida, alteraremos as cores da personagem com a ferramenta *Preencher*, representada pelo ícone do balde de tinta, no lado esquerdo da imagem. Ao selecioná-la, ficará em destaque somente o campo *Preencher*. Clicaremos no menu desse campo e uma paleta de cores se abrirá. Observe a sequência de imagens:

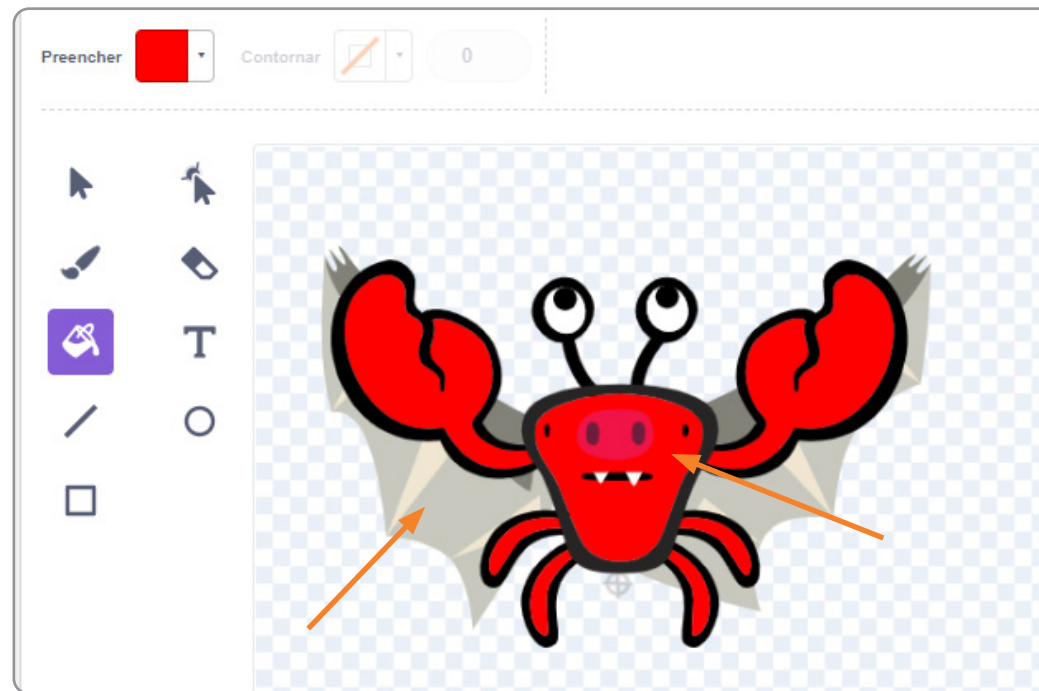


! Quando o balde está selecionado, ao passar o mouse sobre alguma parte da imagem, ele mostra como ficará se mudar de cor. A cor só é aplicada ao clicar na parte desejada. Existem algumas opções de pintar com degradê que usam duas cores. Não usaremos nesse exemplo, mas não há problema em explorá-las, caso queiram. Na parte inferior, temos um quadrinho com uma linha alaranjada na diagonal, representando o transparente, a cor vazia. Outro ícone, o conta-gotas, veremos no próximo slide.

Para mantermos a cor da personagem, usaremos a opção *conta-gotas*, localizada no canto inferior direito da paleta de cores, e passá-la sobre o ator. Ao mover o cursor, uma lupa aparecerá sobre a imagem. Clique com o botão esquerdo sobre o caranguejo para copiar a cor, e o campo *Preencher* mudará de roxo para vermelho. Observe:

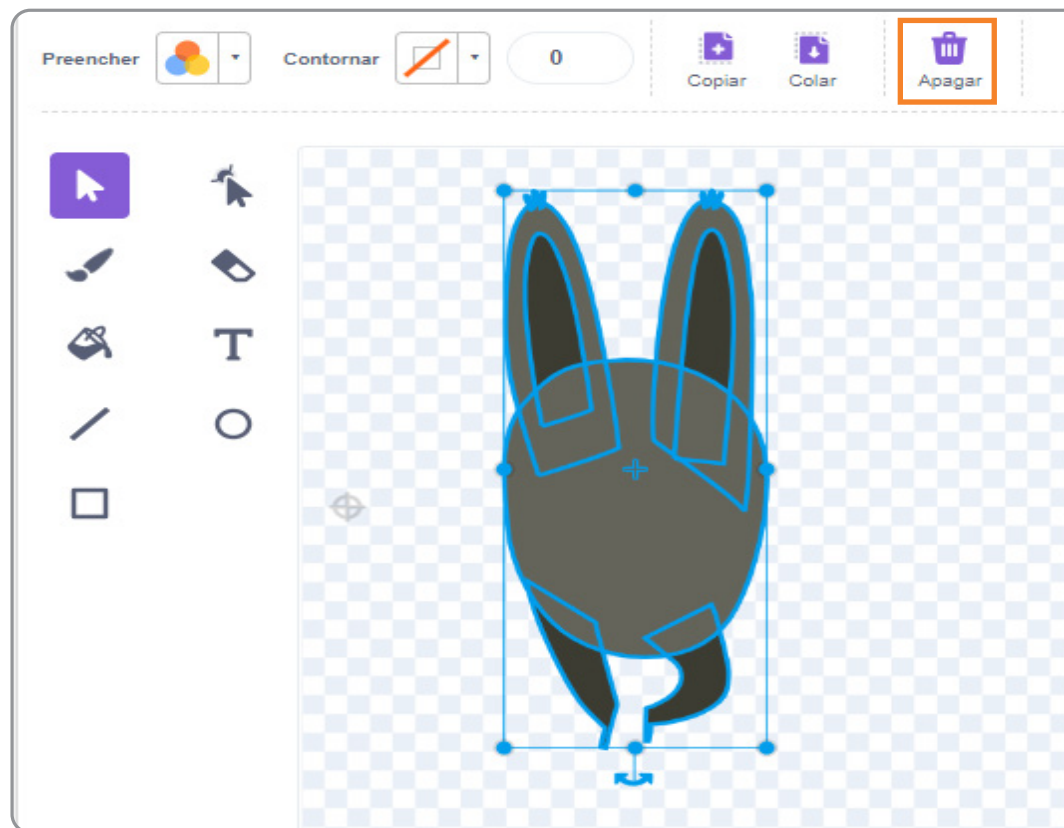


Com a cor selecionada, clicaremos sobre os olhos e asas do morcego, que adicionamos ao caranguejo, para pintá-los de vermelho. Observe:



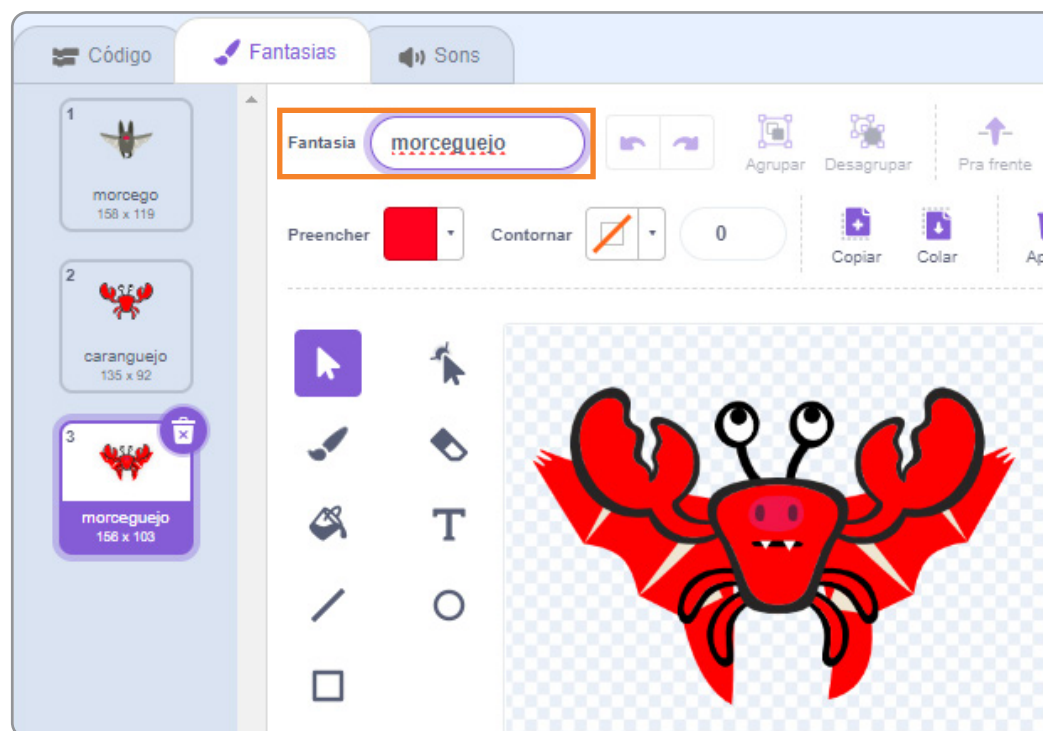
Professor, sugere-se orientar os estudantes a passarem o mouse sobre as partes da imagem que não serão utilizadas, mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado. Ao fazer isso, eles notarão que surgirá uma caixa de seleção azul, como no exemplo acima, indicando que todas as partes estão selecionadas. Em seguida, basta clicar sobre o botão *Apagar*.

Feito isso, podemos excluir as partes da fantasia *bat-a* que não utilizaremos; para isso basta clicar na ferramenta *Selecionar*, selecionar as partes e clicar no ícone da lixeira, *Apagar*. Observe:



Professor, sugere-se orientar os estudantes a passarem o mouse sobre as partes da imagem que não serão utilizadas, mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado. Ao fazer isso, eles notarão que surgirá uma caixa de seleção azul, como no exemplo acima, indicando que todas as partes estão selecionadas. Em seguida, basta clicar sobre o botão *Apagar*.

Agora, temos três fantasias! Para finalizar, alteraremos o nome delas; para isso, basta selecionar uma por vez e, no campo *Fantasia*, localizado na barra de ferramentas, digitar o nome desejado. Em nosso caso, as chamaremos de *morcego*, *caranguejo* e a personagem que acabamos de criar, *morceguejo*. Observe:



A opção *Salvar agora*, salva o projeto automaticamente de tempos em tempos. Caso esse botão não esteja visível, significa que ele já foi salvo. Muitos alunos preferem clicar nele mesmo assim; para isso, basta mover qualquer elemento dentro do projeto, e o botão reaparecerá.

Antes de sair, não se esqueça de salvar seu projeto, clicando em *Arquivo > Salvar agora*. Isso deve ser feito em toda aula para garantir que seu projeto fique seguro ao longo das aulas.



CLIQUE AQUI PARA AVALIAR ESTE MATERIAL