

## O que vamos aprender?



Usar variáveis para salvar dados e informações.



Utilizar e modificar variáveis.



Utilizar operadores.





## Inserindo sons no jogo

Nosso jogo está bem semelhante à realidade, mas falta algo. Ele está muito silencioso! Não temos sons. Vamos adicionar sons para que o jogo fique mais divertido. Começaremos pela moeda. Selecione esse ator clicando nele.



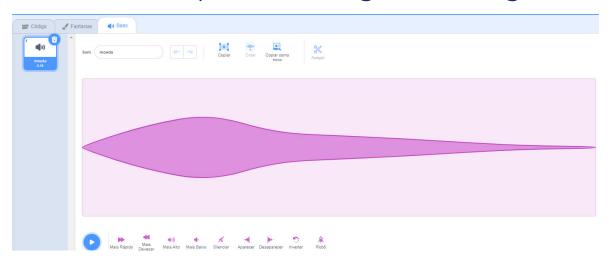
Em seguida, precisamos ir para a aba de sons.



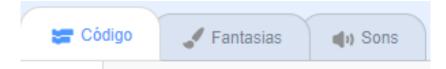
Vamos selecionar o som carregando diretamente dos sons que devemos ter salvo previamente no computador. Vamos clicar em *Carregar Som*:



Na janela que abrir, selecione o arquivo nomeado como moeda e clique em *Abrir*. Ao fazer isso, vai aparecer a seguinte imagem na tela:



Retorne para a aba Código.



Sempre que clicarmos na moeda de 1 real, queremos ouvir o som dela. Para isso, faremos uma pequena modificação no código que já existe. Na estrutura a seguir:



vamos inserir outro bloco.



De *Som*, pegaremos o bloco toque o som (moeda verte forma:



Se clicarmos na moeda, já conseguimos ouvir o novo som adicionado; agora, nossa moeda faz o seu próprio som.

Faremos, agora, processo semelhante ao da moeda para nossa nota de 2 reais. Então, selecionaremos a cédula de 2 reais nos atores.



Em seguida, iremos à aba de Sons.



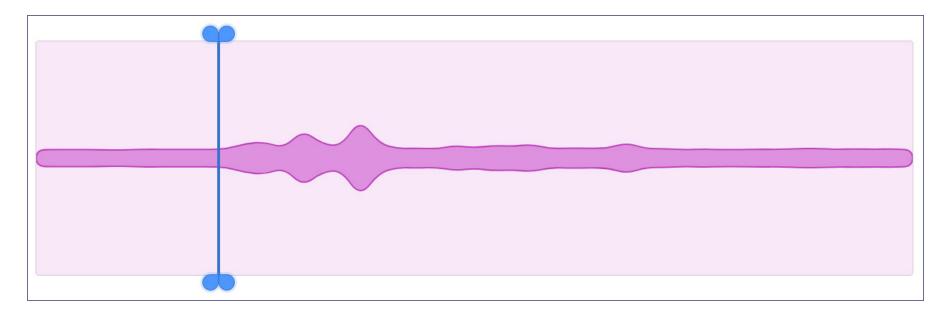
Se já tiver algum som, exclua-o. Vá em *Carregar Som*.



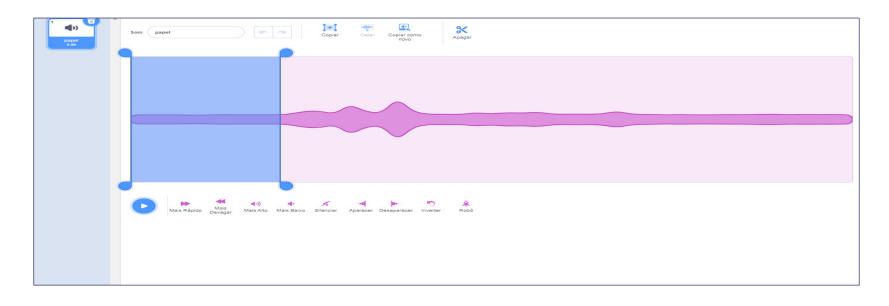
Selecione o arquivo *papel* e clique em *Abrir*. Na página, deverá aparecer a seguinte imagem.



Teremos que cortar um pequeno pedaço desse som. Faremos isso clicando sobre a posição indicada.



Arraste o mouse com o cursor pressionado até que toda a região fique na cor azul.



Em seguida, clique em *Apagar*.



Em seguida, devemos retornar à aba Código.



Vamos alterar o seguinte bloco:



De Som, pegaremos o bloco



O código deve ficar da seguinte forma:



Precisamos repetir esse processo para todas as notas. Todas elas devem ficar com o som *papel*. O mesmo som! Repita o processo anterior para todas as demais notas. Lembre-se sempre de clicar no ator que vai modificar. Esse processo você deverá desenvolver sozinho.



Sempre que clicarmos em qualquer nota de papel, elas devem emitir o som. Com o ator de uma das notas selecionado, 2 reais por exemplo.



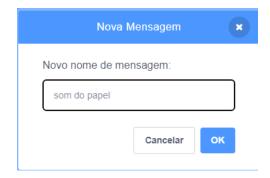
Iremos em *Eventos* e pegaremos o bloco



Clique em Nova venda e selecione Nova mensagem.



Na aba que abrir, digite som de papel e clique em Ok.



Compartilharemos esse código com todas as notas. Para isso, devemos ir em cada cédula e no bloco:



De *Eventos*, pegaremos o bloco co anterior:



e colocaremos no blo-



Porém, o som ainda não está sendo reproduzido.

Carregaremos, então, o som no palco. Para isso, clicaremos em *Cenários*.



Vá na aba Sons.



Exclua o som que está lá. Carregue o som de papel novamente e edite como já fizemos. Essa etapa você deverá realizar sozinho.

Retorne para a aba *Código*.



Nós enviamos uma mensagem em cada nota, "Som do papel", agora precisamos fazer com que o palco a receba. Em *Eventos* pegaremos o bloco



Em seguida, iremos em *Som* e pegaremos o bloco logo papel. O código ficará assim:



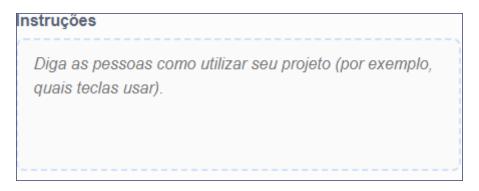
E, agora, todas as cédulas que enviaram mensagens sobre o "Som do papel", estarão reproduzindo o áudio.

## Instruções e créditos

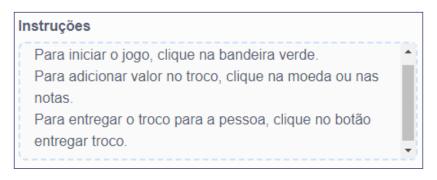
Precisamos dar instrução às pessoas que jogarão nosso jogo. No Scratch, clicaremos no ícone no canto superior direito em 65 Veja a Página do Projeto a Seguinte tela.



Nessa página, podemos verificar se o jogo funciona e também escrever instruções.



Preencha com as instruções que você desejar.



## Desafio

Temos, agora, um jogo de entregar troco, temos diversas notas e temos valores aleatórios. Vimos várias coisas diferentes de programação, temos diferentes clientes, sempre que abrimos a nossa loja para entregar o troco, temos clientes diferentes com valores de compra diferentes. Quando eu entrego o produto, o cliente agradece e já vem o próximo cliente; caso o troco esteja errado o cliente nos avisa. Deixamos os valores aleatórios do total da compra e o valor aleatório do valor entregue pelo usuário para conseguirmos manipular melhor a quantidade de troco, para podermos devolver o troco utilizando diferentes notas. Adicionamos sons e criamos instruções sobre como jogar nosso jogo. Para treinar o que foi visto durante a aula, adicione novos sons às cédulas além do som "Papel.mp3".

