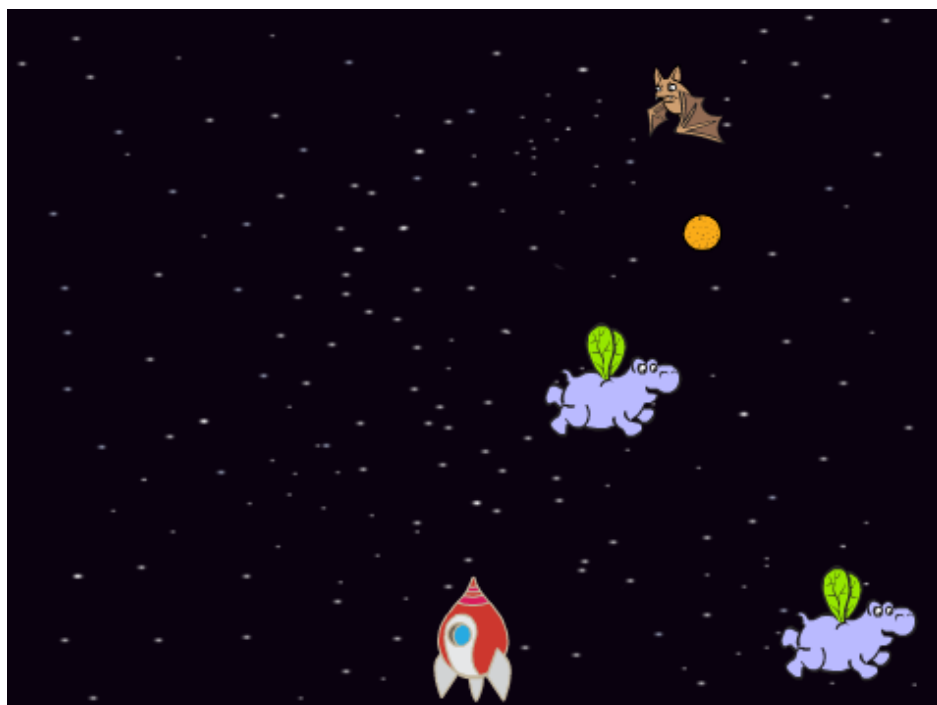


All Code Clubs must be registered. By registering your club we can measure our impact, and we can continue to provide free resources that help children learn to code. You can register your club at codeclubworld.org.

Introdução

Neste projeto você aprenderá a criar um jogo no qual você terá que salvar a Terra de monstros espaciais.



Lista de atividade

Siga estas **INSTRUÇÕES** uma a uma



Teste seu projeto

Clique na bandeira verde para **TESTAR**



Salve seu projeto

Certifique-se de **SALVAR** seu trabalho

Passo 1: Construindo a nave

Vamos construir a nave que defenderá a Terra!

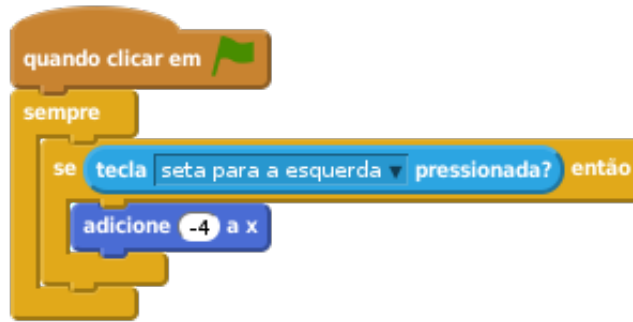


Lista de atividades

- Comece um novo projeto no Scratch e apague o ator do gato, assim o seu projeto estará vazio. Você pode encontrar o editor do Scratch online em jump.to/cc/scratch-new. ☐
- Adicione o pano de fundo 'stars' (estrelas) e o ator 'Spaceship' (nave) ao seu projeto. Reduza o tamanho da nave e coloque-a na parte de baixo do cenário. ☐



- Adicione o código que fará a sua nave voar para a esquerda quando o jogador apertar a seta esquerda, você usará esses blocos: ☐



- Adicione o código para mover a sua nave para a direita quando a seta direita for pressionada. ☐
- Teste seu projeto para ver se o controle da sua nave está funcionando corretamente com as setas direcionais. ☐



Salve seu projeto

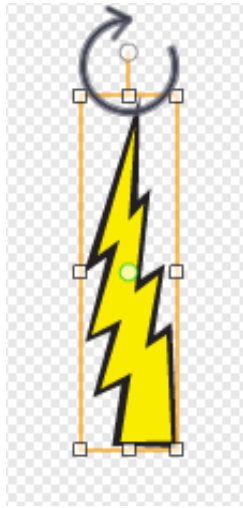
Passo 2: Descargas elétricas

Vamos dar à nossa nave a habilidade de disparar raios elétricos!

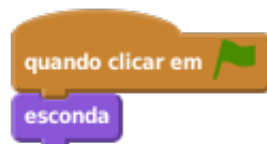


Lista de atividades

- Adicione o ator 'Lightning' (relâmpago) da biblioteca do Scratch, mude o nome dele para "raio" ou algo parecido. Clique na fantasia do ator e mude-a para ficar de cabeça para baixo. ☐



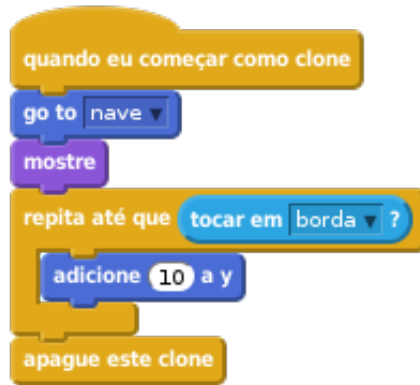
- Quando o jogo tiver começado, o raio deve estar escondido até que a nave o dispare. □



- Adicione o código seguinte ao script da sua nave para que seja criado um novo raio toda vez que a tecla espaço for pressionada. □



- Toda vez que um clone é criado, ele deve aparecer no mesmo local da nave e então subir até que toque a beirada do cenário. Adicione o seguinte código ao seu ator "raio": □



Perceba que nós movemos o novo clone até a nave enquanto ele continua escondido, antes dele aparecer no jogo. Pois assim fica mais legal.

- Teste seus raios apertando a tecla espaço.



Salve seu projeto

Desafio: Arrumando os raios

O que acontece se você manter a tecla espaço pressionada? Você pode usar o bloco **espere** para arrumar isso?



Salve seu projeto

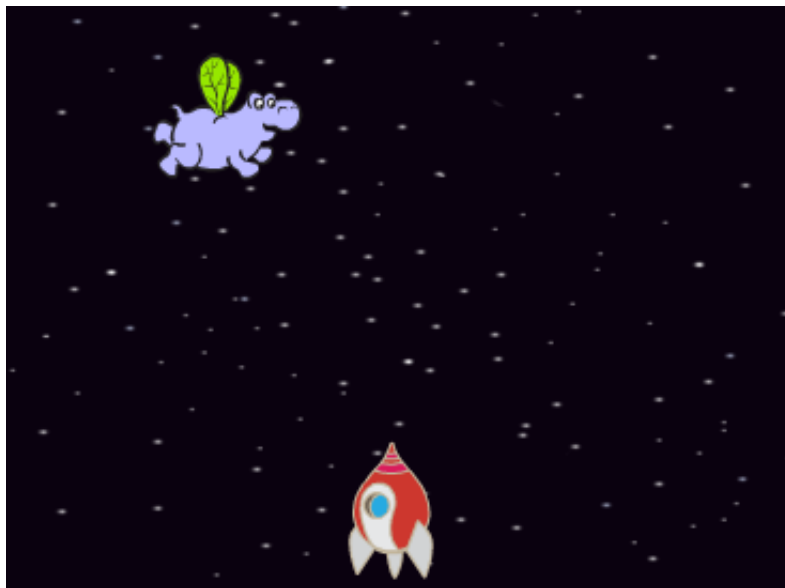
Passo 3: Hipopótamos espaciais

Vamos adicionar vários hipopótamos espaciais que tentarão destruir a nossa nave.

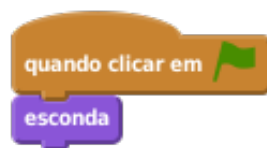


Lista de atividades

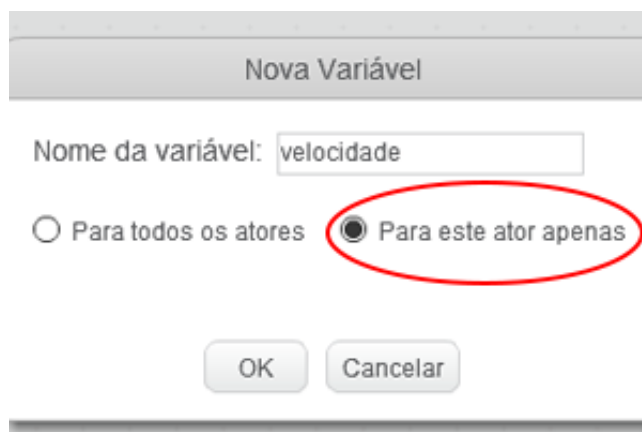
- Crie um novo ator chamado “hipopo” importando da biblioteca do Scratch a imagem ‘Hippo1’.



- Defina o seu estilo de rotação como esquerda-direita apenas, e adicione o seguinte código para escondê-lo quando o jogo começa:



- Crie uma nova variável chamada **velocidade**, ela será apenas para o ator “hipopo”.



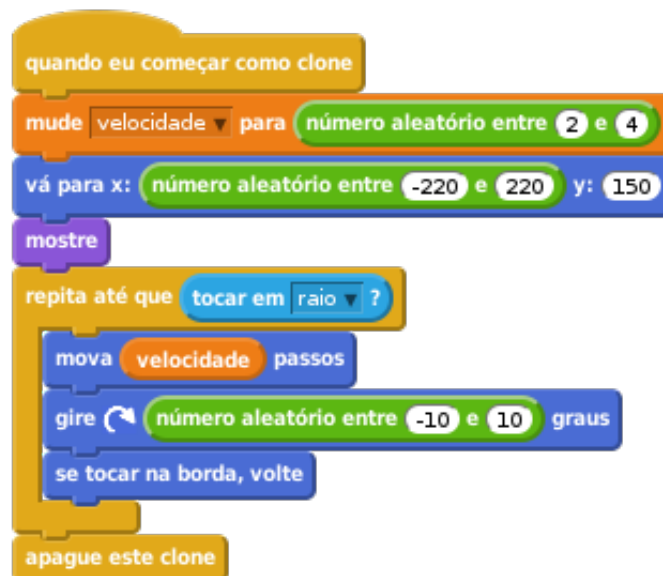
Você saberá se tiver feito isso da maneira correta, pois a variável terá o nome do ator ao seu lado, desta forma:

hipopo: velocidade 0

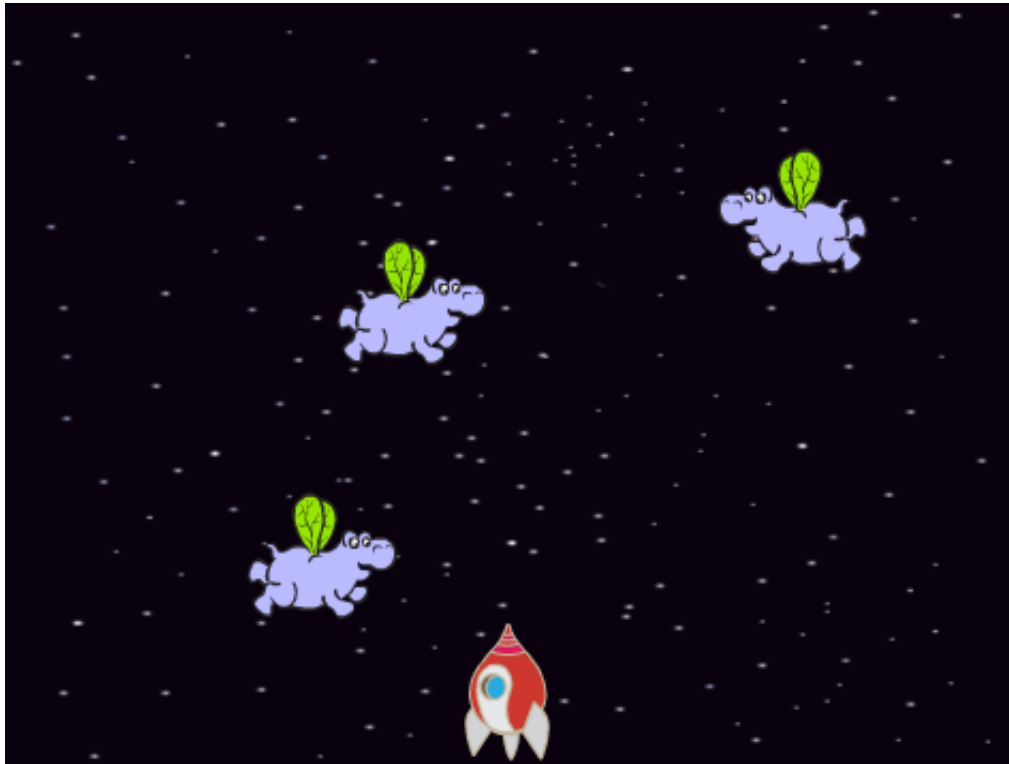
- O seguinte código irá criar um novo hipopótamo de tempos em tempos. O palco é um bom local para colocar esse script!



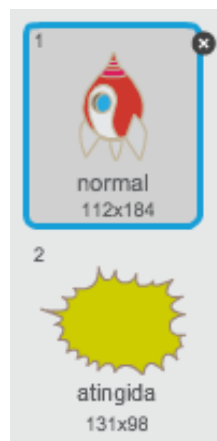
- Quando cada clone do hipopótamo começa, faça com que ele fique zanzando pelo cenário (com uma velocidade aleatória, ou seja, cada hipopótamo com uma velocidade diferente) até que ele seja atingido pelo raio da nave. Adicione esse código ao ator hipopo:



- Teste o código do seu hipopótamo. Você deve ver um novo clone dele aparecer em intervalos de alguns segundos, cada um se movendo com uma velocidade diferente.



- Teste a sua arma de raio elétrico. Se você acerta um hipopótamo, ele desaparece? ☐
- Quando um hipopótamo encosta na sua nave, você precisa fazer com que ela exploda! Para fazer isso, primeiro vamos fazer com que a nave tenha duas fantasias, uma chamada 'normal' e 'atingida'. ☐



A fantasia 'atingida' da nave deve ser feita importando da biblioteca do Scratch a imagem 'Sun' (sol), e usando a ferramenta 'Colorir uma forma' para mudar a cor dela.



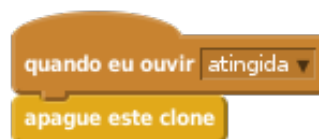
- Adicione esse código para a nave, assim ela mudará de fantasia sempre que um hipopótamo voador encostar nela:



- Você notou que há o envie de uma mensagem 'atingida' no código acima? Você pode usar essa mensagem para fazer com que todos os hipopótamos desapareçam quando a nave for atingida.



Adicione este código ao “hipopo”:



- Teste o seu código iniciando um novo jogo e deixando um hipopótamo tocar a sua nave.





Salve seu projeto

Desafio: Vidas e pontuação

Você pode conseguir adicionar **vidas**, **pontuação** ou até mesmo **melhor pontuação** ao seu jogo? Você pode usar o projeto “Capturando Bolinhas” para te ajudar.



Salve seu projeto

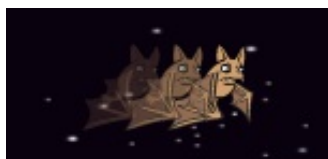
Passo 4: Morcegos fruteiros!

Vamos fazer um morcego fruteiro que atira laranjas na sua nave!



Lista de atividades

- Primeiramente, faça um novo ator para o morcego (importe a imagem da biblioteca do Scratch, o nome dela é Bat1, morcego em inglês, caso não queira mudar o nome, fique atento às mudanças no código!) e que irá **mover-se** ao longo do topo do palco **sempre**. Lembre-se de testar o seu código. ☐



- Se você reparar nas fantasias do morcego, você verá que ele já vem com duas: ☐

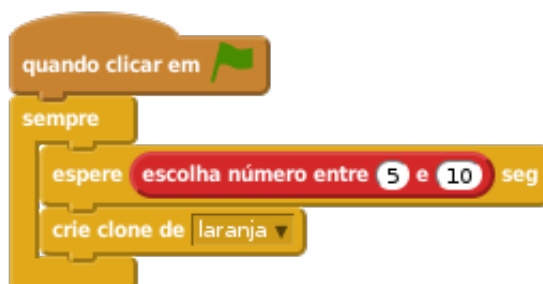


Use o bloco **próxima fantasia** para fazer com que o morcego bata as suas asas enquanto se movimenta.

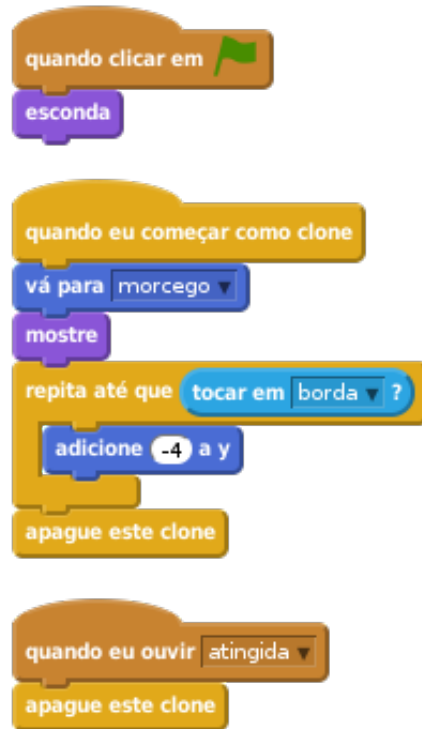
- Crie um novo ator 'Orange' (laranja) utilizando a biblioteca do Scratch ☐



- Adicione este código ao morcego, então ele criará um novo clone de laranja dentro de intervalos de tempo de alguns segundos: ☐



- Clique no ator da laranja e adicione esse código, que faz com que cada clone da laranja caia do morcego e vá na direção da nave: ☐



- Para a sua nave, você precisará modificar o código para que ela seja atingida tanto pelo hipopótamo quanto pela laranja: ☐



- Teste seu jogo. O que acontece se você é atingido por uma laranja? ☐



Salve seu projeto

Passo 5: Game over - Fim de jogo

Vamos adicionar uma mensagem de fim de jogo, o 'game over'.



Lista de atividades

- Se ainda não tiver feito, crie agora uma variável chamada ☐

vidas. Sua nave deve começar com 3 vidas e perder uma delas sempre que colidir com algum dos inimigos. Seu jogo também deve parar quando você tiver perdido todas as vidas. Se precisar de ajuda, você pode usar o projeto “Capturando bolinhas” para te ajudar.

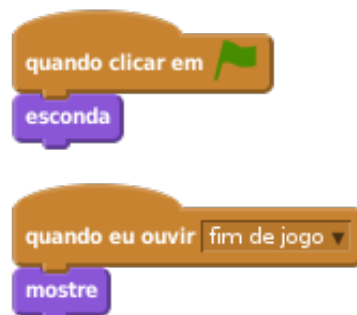
- Desenhe um novo ator chamado ‘Fim de jogo’ (ou ‘Game Over’, o que preferir), utilizando a ferramenta de texto. ☐



- No seu palco, envie a mensagem **fim de jogo** pouco antes do jogo terminar. ☐



- Adicione este código ao ator ‘Game Over’, assim a mensagem aparecerá no final do jogo: ☐



Por você ter usado um bloco **envie [fim de jogo] a todos e espere** no seu palco, ele irá esperar o ator ‘Fim de Jogo’ aparecer antes que o jogo termine.

- Teste seu jogo. Quantos pontos você consegue fazer? Você ☐

consegue pensar em uma maneira de melhorar o seu jogo, caso ele esteja muito fácil ou muito difícil?



Salve seu projeto

Desafio: Melhore seu jogo

Que melhorias você pode fazer ao seu jogo? Aqui estão algumas idéias:

- ☐ Adicione poções de vida para que o jogador ganhe vidas extras;



- ☐ Adicione meteoros que a sua nave deve evitar de colidir;



- ☐ Crie mais inimigos que devem aparecer somente quando o jogador fizer 100 pontos.



Salve seu projeto