



Prefeitura de Santos
Secretaria da Educação
Departamento Pedagógico
Coordenadoria de Formação Educacional
Seção Núcleo Tecnológico Educacional



Ponto de Encontro - Maio

Responsável:

Adriana Praxedes

Formadores:

Márcia Regina

Melissa Fernandes

Rosângela da Cal

Vander Soares

Santos/2017

Leitura de Fruição: Trabalhando com Projetos

https://www.youtube.com/watch?v=f5m_sfeXgEw

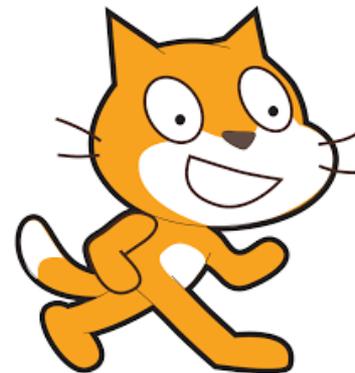


Proposta:

1. Leitura do texto: Pedagogia de Projetos (em duplas);
2. Escolha de uma frase para alocação no quadro “Aula tradicional / Aula por projetos”.

O QUE É O SCRATCH?

O Scratch é uma linguagem de programação desenvolvida para ajudar no aprendizado de conceitos matemáticos e computacionais. Com o Scratch é possível criar histórias animadas, jogos e outros programas interativos.



- **Turmas convidadas a participar do Scratch - Fecit 2017 (Feira de Ciência, Inovação e Tecnologia) em outubro:**

4º e 5º ano

- **Turmas convidadas a apresentar o Scratch em relatos de experiências em dezembro:**

6º ao 8º ano

III FECIT - FEIRA DE CIÊNCIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

2º PROSCRATCH

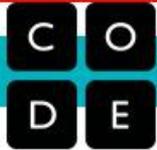
- Inscrição em agosto;
- Entrega (vídeo e jogo) em meados de setembro;
- Classificação de três grupos;
- Apresentação dos três grupos na Fecit;
- Premiação aos integrantes do grupo do 1º lugar;
- 2º e 3º lugares, certificado e medalha;
- Provável certificação ao POIE.

Vantagens de aprender/ensinar a programação:

1. Despertar a vontade por aprender;
2. Ensinar a trabalhar coletivamente;
3. Ajudar na resolução de problemas;
4. Ensinar a persistir;
5. Despertar para o mundo;
6. Estimular a criatividade.

Sugestão para iniciar o trabalho:

<https://code.org/minecraft>



Entrar

Tutoriais da Hora do Código Minecraft

Muitos idiomas | Navegadores modernos e tablets | A partir do 2º ano

New

Designer de Minecraft

Crie animais e outras criaturas de Minecraft em sua própria versão do Minecraft.

Começar

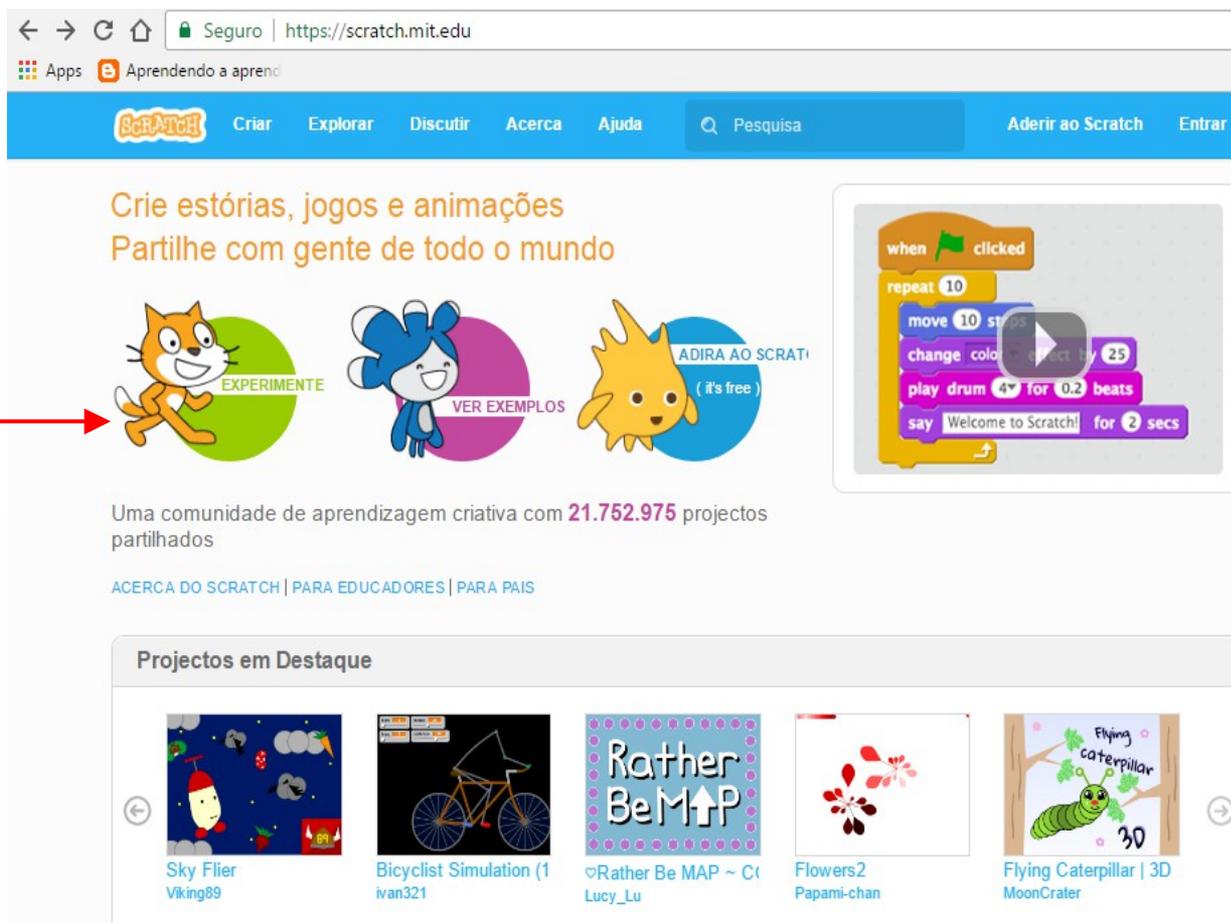
Aventureiro de Minecraft

Use códigos para levar Alex ou Steve a uma aventura.

Começar

Opções para utilizar o Scratch:

- offline
- online <https://scratch.mit.edu/>



The screenshot shows the Scratch website homepage. At the top, there is a navigation bar with the Scratch logo and links for 'Criar', 'Explorar', 'Discutir', 'Acerca', 'Ajuda', 'Pesquisa', 'Aderir ao Scratch', and 'Entrar'. Below the navigation bar, the main heading reads 'Crie estórias, jogos e animações Partilhe com gente de todo o mundo'. Three circular icons represent different Scratch features: 'EXPERIMENTE' (with the Scratch cat), 'VER EXEMPLOS' (with a blue character), and 'ADIRA AO SCRATCH (it's free)' (with a yellow character). A red arrow points from the 'EXPERIMENTE' icon to the left. To the right, there is a preview of a Scratch script with blocks: 'when clicked', 'repeat 10', 'move 10 steps', 'change color of object by 25', 'play drum 4 for 0.2 beats', and 'say Welcome to Scratch! for 2 secs'. Below the main heading, it says 'Uma comunidade de aprendizagem criativa com 21.752.975 projectos partilhados'. At the bottom, there is a 'Projectos em Destaque' section with five featured projects: 'Sky Flier', 'Bicyclist Simulation', 'Rather Be MAP', 'Flowers2', and 'Flying Caterpillar | 3D'.

Passo a passo para a criação:

1º passo: definir o que se quer construir;

2º passo: definir cenário;

3º passo: definir ator (personagem);

4º passo: programação.

Principais funções do aplicativo:

- movimento de personagem;
- escolha do personagem;
- inclusão de som e diálogos.

O Scratch utiliza blocos de montar na sua programação. Cada bloco contém um comando separado, que pode ser agrupado livremente.

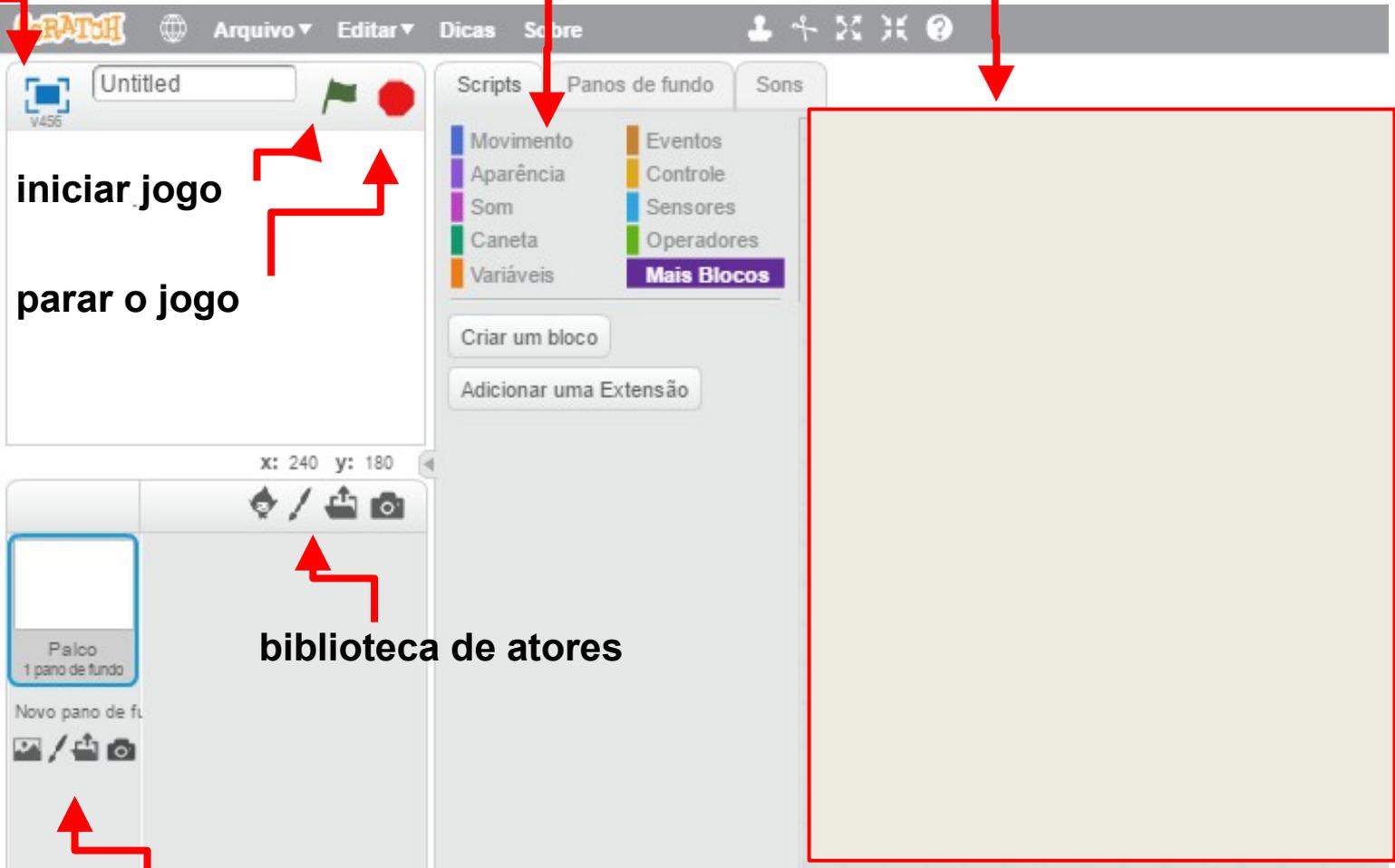


idioma

blocos de comandos

área de scripts

Tela Cheia



iniciar jogo

parar o jogo

biblioteca de atores

biblioteca de planos de fundo

aumentar ou diminuir tamanho dos atores

mudar o ator de lado

The image shows the Scratch web interface. At the top, the menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Dicas', and 'Sobre'. The main stage area displays two characters: Ruby on the left and Devin on the right. Below the stage, the 'Atores' (Actors) panel shows thumbnails for 'Palco' (Stage), 'Ruby', and 'Devin'. The 'Fantasias' (Costumes) panel is open for the 'Devin' actor, showing a list of costumes labeled 'devin-a' through 'devin-d'. The 'devin-a' costume is selected and is being edited in a separate window. This window has a search bar containing 'devin-a' and buttons for 'Limpar', 'Adicionar', and 'Importar'. A red arrow points from the 'Importar' button to the text 'mudar o ator de lado'. Another red arrow points from the text 'aumentar ou diminuir tamanho dos atores' to the zoom icons in the top toolbar.

Proposta I

Para fazer o jogo é necessário escolher o ATOR e o CENÁRIO e seguir a programação



quando clicar em 

sempre

se tocando em ponteiro do mouse ▾ ? então

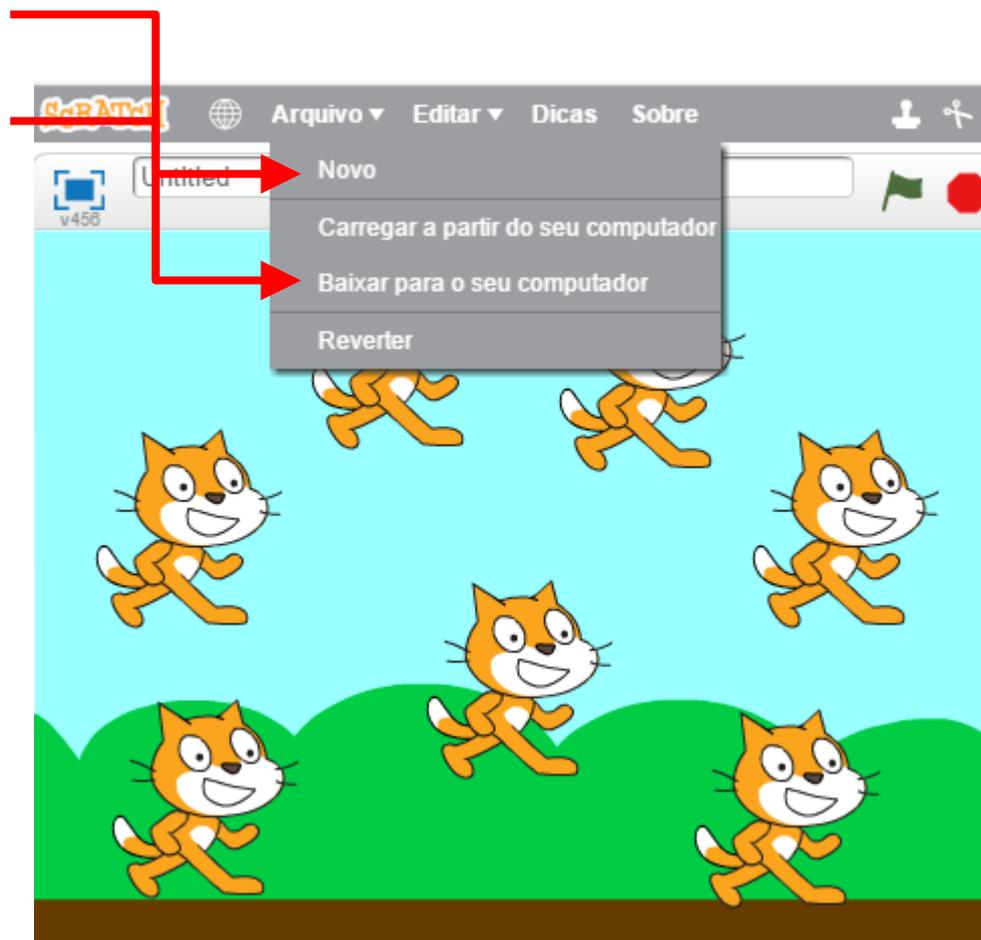
esconda

quando a tecla espaço ▾ for pressionada

sempre

mostre

Para salvar ou iniciar novo jogo:



Proposta II

Jogo POING

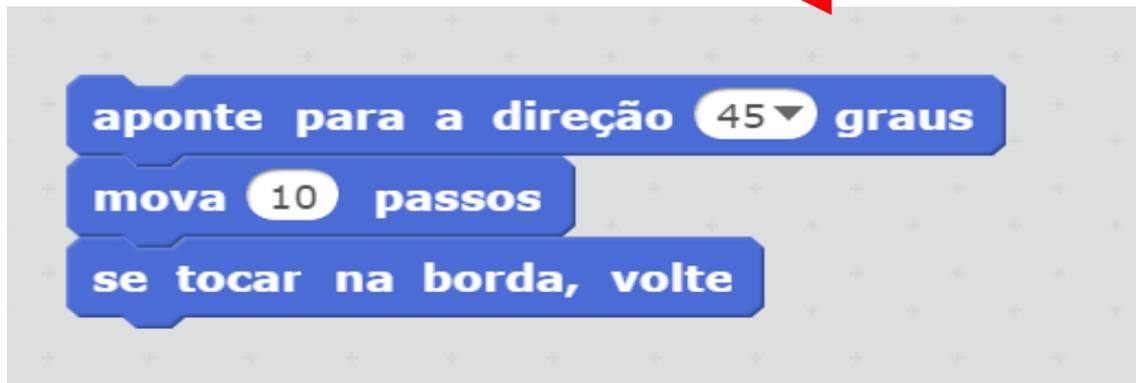


Vamos trabalhar com 2 atores e 1 palco

Programação criada para o ator “Ball”

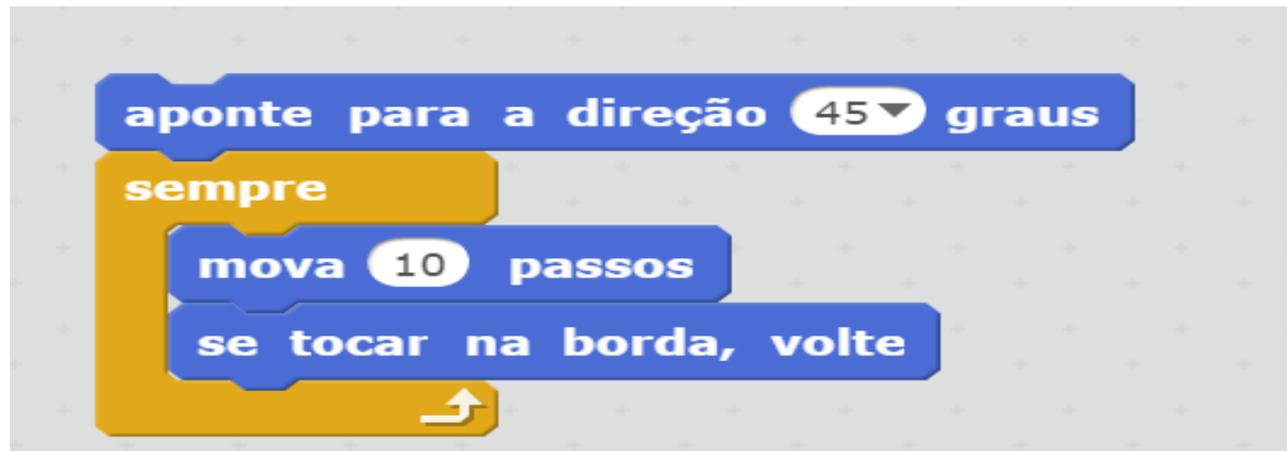
Iniciação do jogo

Programação I



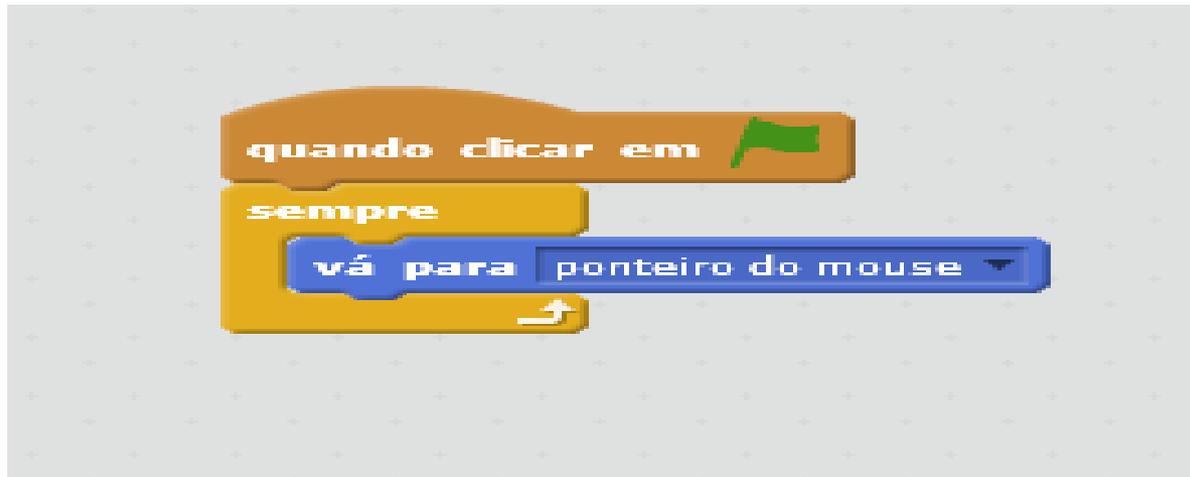
```
aponte para a direção 45 graus
mova 10 passos
se tocar na borda, volte
```

A red arrow points from the text 'Iniciação do jogo' to the top of this code block.



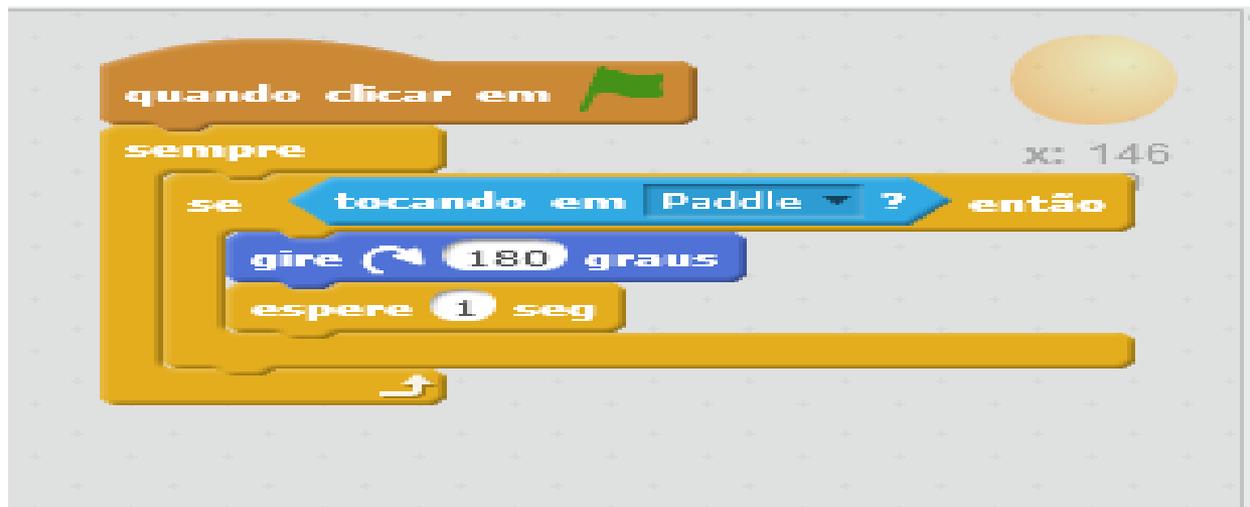
```
aponte para a direção 45 graus
sempre
  mova 10 passos
  se tocar na borda, volte
```

Programação criada para o ator “Paddle”



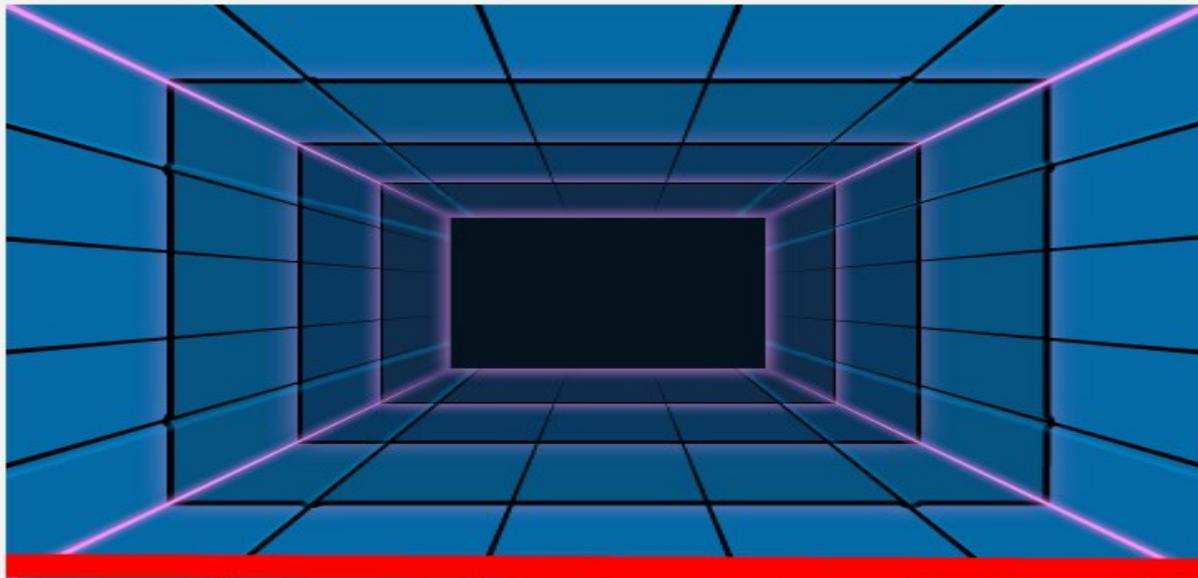
Programação criada para o ator “Ball” não ignorar o “Paddle”

Programação II

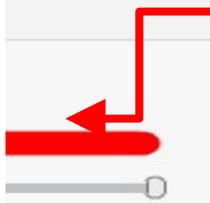


Criação de uma linha para delimitar e dar um fim ao jogo

Selecionar



Espessura da linha



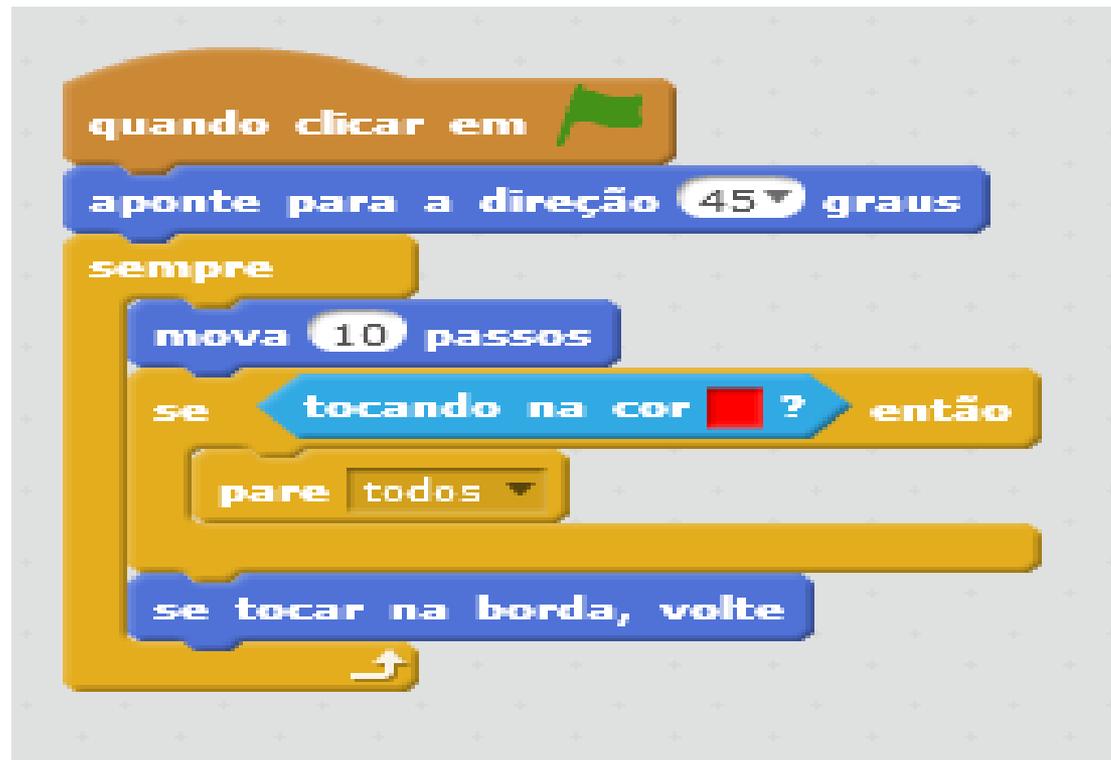
100%

Modo Vetorial

Converter para bitmap

Para finalizar o jogo quando a “Ball” tocar na borda vermelha

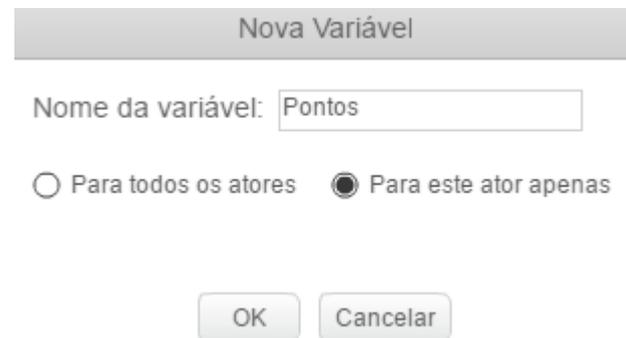
Programação I



Colocando uma pontuação no jogo: Criando uma variável para a “Ball”



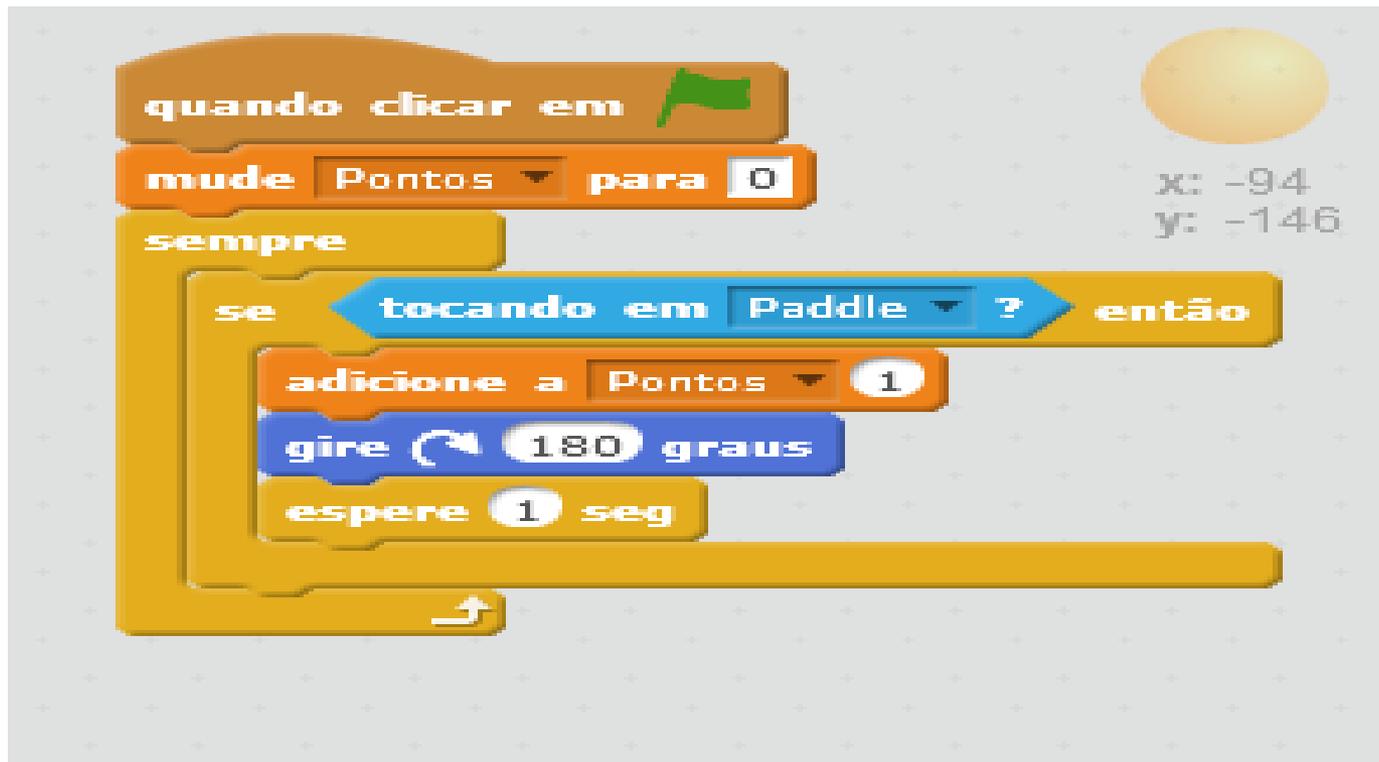
Digite a palavra Pontos
(serão criadas 4 variáveis)



Usaremos as variáveis MUDE e
ADICIONE

A programação ficará assim:

Programação II



Seu jogo está finalizado!!

Proposta III

Jogo da tabuada



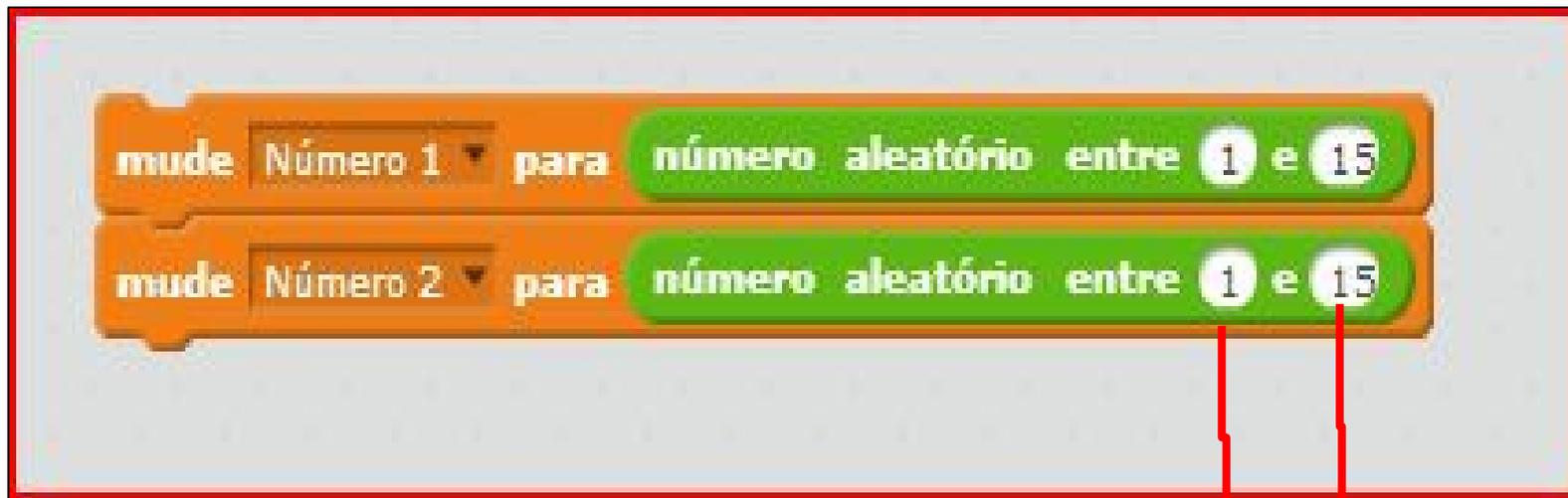
Vamos trabalhar com 1 ator e 1 palco

Vamos criar duas variáveis



Escreva na caixa de texto: Número 1 e Número 2

Acrescente os operadores: números aleatórios, são eles que vão determinar até que número sua tabuada vai chegar. Se você quer ensinar seu aluno a tabuada de 1 a 9, coloque esses números.

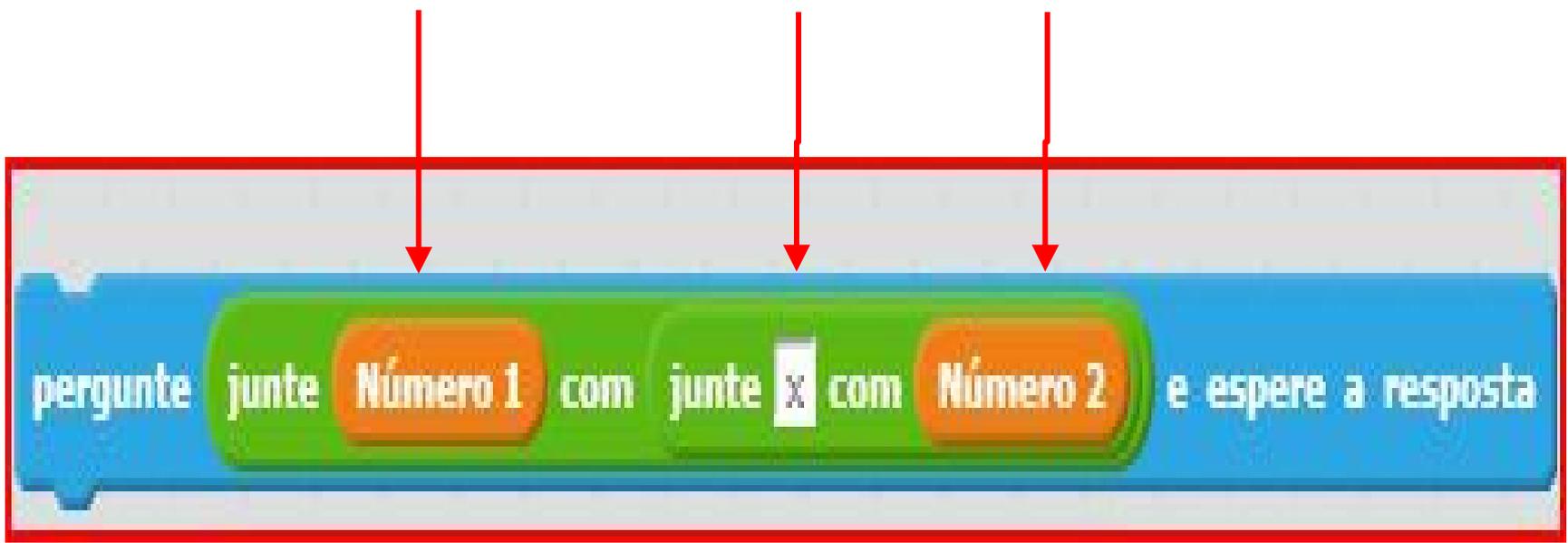


Nº Mínimo

Nº Máximo

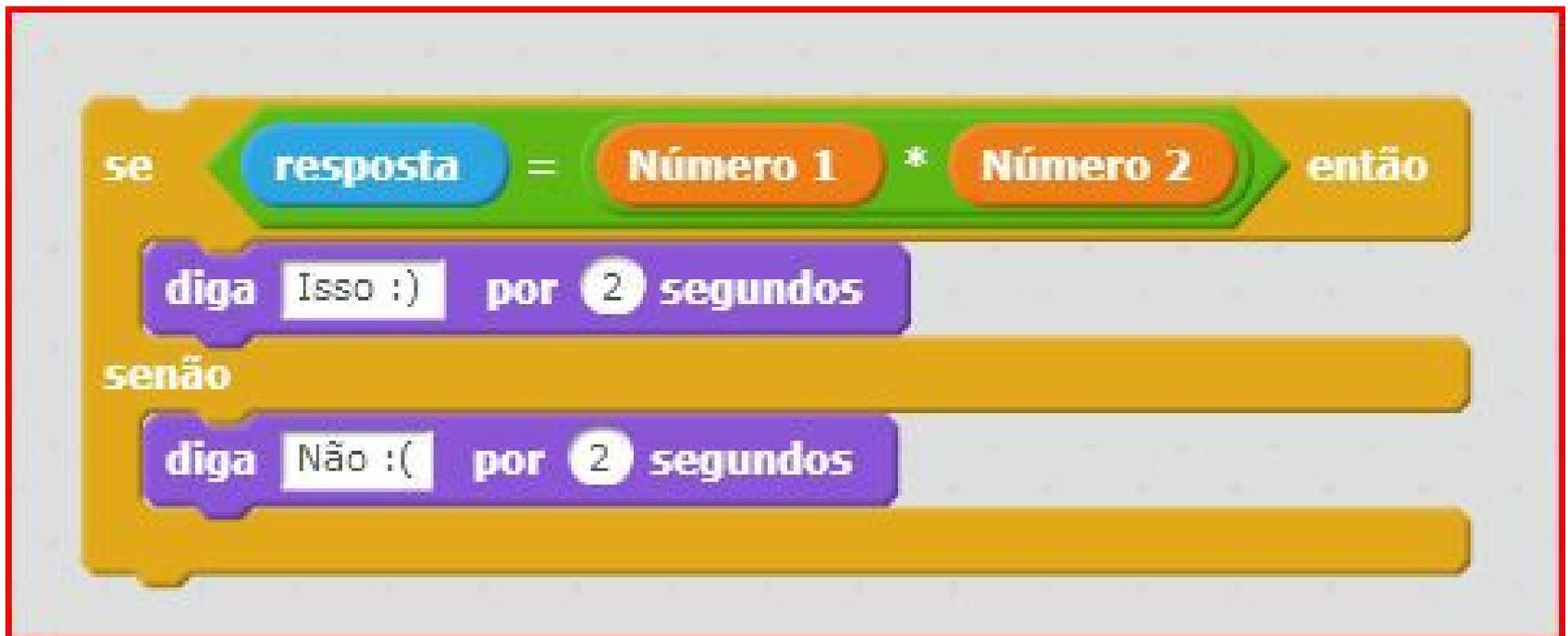
Para obter a resposta é necessário acrescentar operadores e variáveis para fazer a operação matemática

Algarismo 1 Operação
(multiplicação) Algarismo 2



Descobrimo a resposta

Vamos utilizar na parte do controle o bloco (se, então, senão), para obtermos a resposta e um reforço positivo com o acerto ou uma demonstração que a resposta não está correta. Então funciona assim: Se a resposta foi igual a multiplicação do N1 com N2 diga ISSO :), senão diga NÃO :(



Jogo finalizado

```
quando clicar em   
pergunte "Você pode me ajudar a fazer mágico com a tabuada?" e espere a resposta  
diga "Então responda as a tabuada que vem a seguir" por 3 segundos  
repita 10 vezes  
  mude Número 1 para número aleatório entre 1 e 15  
  mude Número 2 para número aleatório entre 1 e 15  
  pergunte "junte Número 1 com junto x com Número 2" e espere a resposta  
  se resposta = Número 1 * Número 2 então  
    diga "Isso!" por 2 segundos  
  senão  
    diga "Não!" por 2 segundos
```

