

CRIANDO JOGO

COM MAKECODE ARCADE



2023

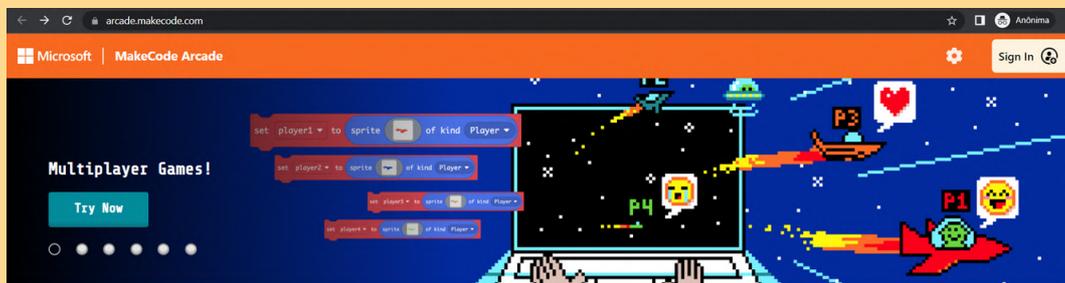
Criado por Josiano Régis Caria
e Adrio Hattori

1ª edição

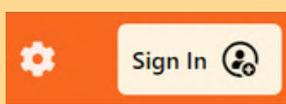


Vol. 1

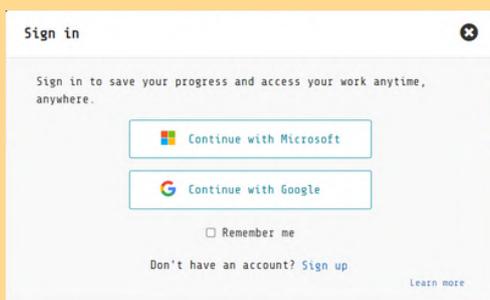
ACESSO INICIAL



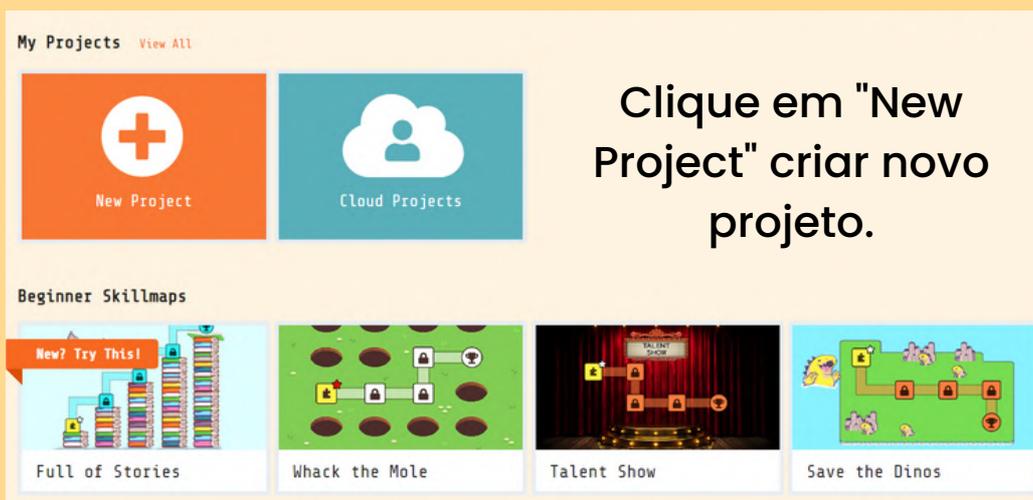
Acesse o site: <https://arcade.makecode.com/>



Clique em "Sign In" ou seja "Entrar"



Escolha por qual conta você vai acessar, pode ser a conta institucional da SEMED.



Clique em "New Project" criar novo projeto.

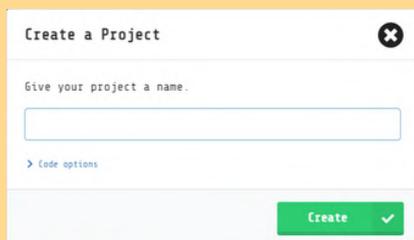
existe também a opção de aprender com tutorial

Jogo
de Nave

1

Arcade
Makercode

ACESSO INICIAL

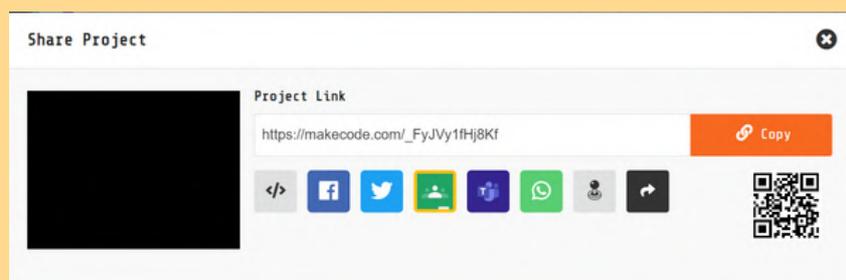


Escolha um nome atrativo para o seu projeto.

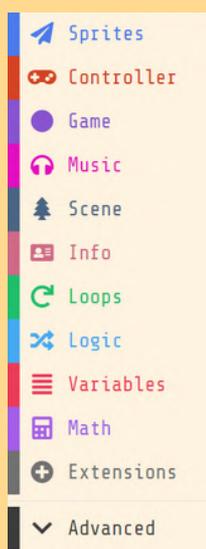
Outras opções



Opções do Menu superior

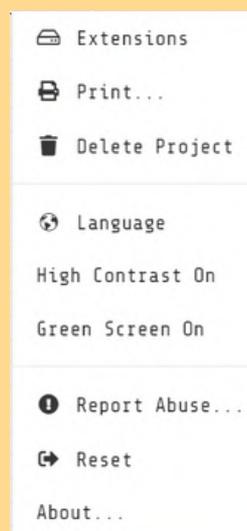


Opções de Compartilhamento

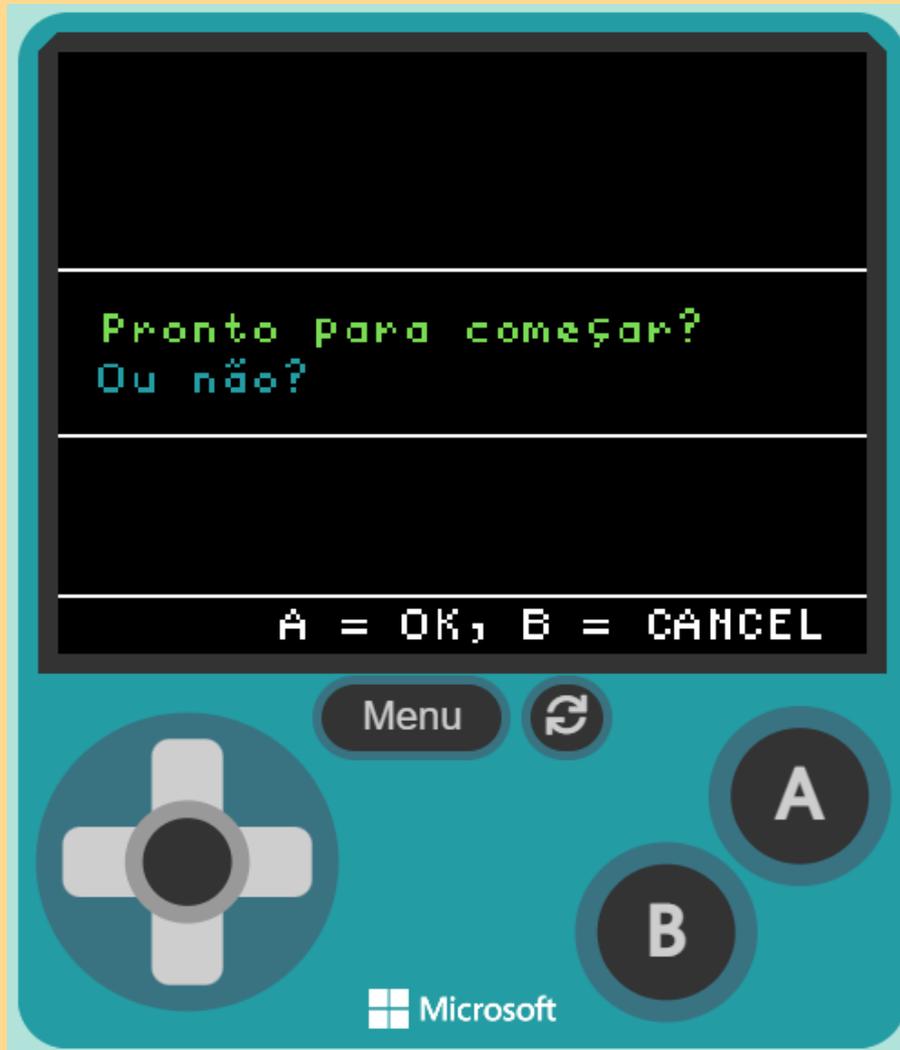


Opções de Bloco de Programação

Opções de Configurações



TELA INICIAL



Crie uma frase inicial para o seu jogo

Com opção de prosseguir no botão "A" e de game over no botão "B"

TELA INICIAL

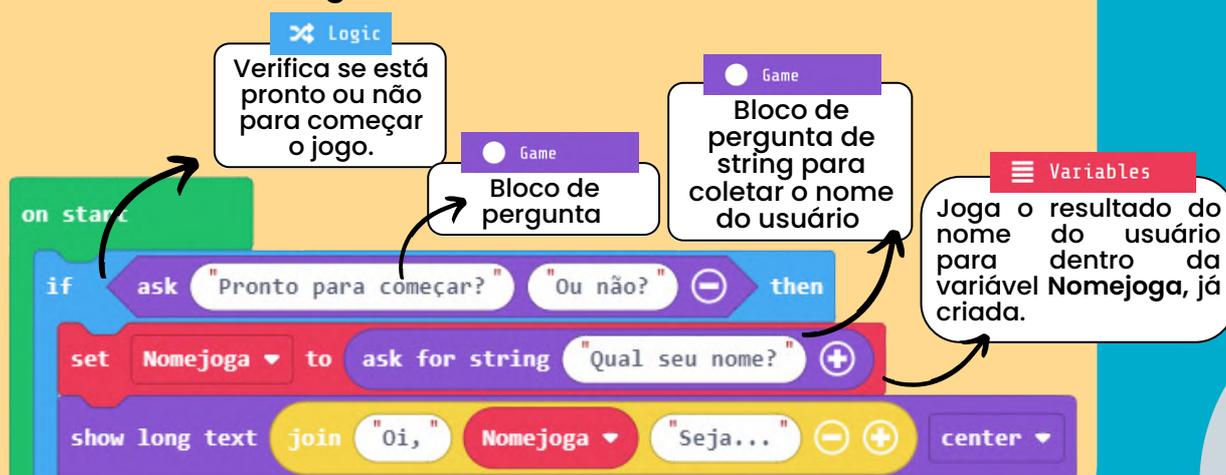
Blocos utilizados:

-  **Loops** Função que é executada automaticamente quando o jogo começa.
-  **Logic** Função que ajuda criar a lógica do jogo de forma mais fácil e eficiente.
-  **Game** Função que ajusta o comportamento geral do jogo com game play, game over, diálogos e comandos.
-  **Variables** Usadas para cálculos, tomar decisões, armazenar informações do jogador e outras tarefas.
-  **Text** Útil para exibir informações como pontuações, instruções, diálogos ou outros textos na tela do jogo

Você precisar criar uma variável com o nome "Nomejoga" para identificar o nome do jogador.



Adicione este código:



The image shows a sequence of Scratch code blocks with annotations:

- Logic block:** An 'if' block with an 'ask' block inside. The 'ask' block has the text "Pronto para começar?" and "Ou não?". Annotation: "Verifica se está pronto ou não para começar o jogo."
- Game block:** A 'set' block with 'Nomejoga' as the variable and 'ask for string' as the value. The 'ask for string' block has the text "Qual seu nome?". Annotation: "Bloco de pergunta para coletar o nome do usuário"
- Variables block:** A 'show long text' block with 'join' blocks containing "Oi," and "Seja...". Annotation: "Joga o resultado do nome do usuário para dentro da variável Nomejoga, já criada."

TELA INICIAL

Blocos utilizados:

 Loops

Função que é executada automaticamente quando o jogo começa.

 Game

Função que ajusta o comportamento geral do jogo com game play, game over, diálogos e comandos.

 Text

Útil para exibir informações como pontuações, instruções, diálogos ou outros textos na tela do jogo

 Controller

Conjunto de blocos usados para controlar os personagens e objetos usados no jogo.

 Sprites

Função usada para criar os personagens e objetos do jogo (sprites).

 join "Hello" "World"  

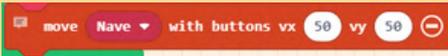
Usado para juntar a variável com o nome do jogador ao texto de solicitação de ajuda.

on start


set mySprite to sprite of kind Player

Bloco usado para criar o personagem (sprite):

- Renomeie o sprite para "Nave";
- Crie a imagem da Nave;
- Mantenha o tipo como player (personagem principal) outras opções seriam food, enemy etc


move Nave with buttons vx 50 vy 50

Bloco para movimentar o sprint Nave com as setas direcionais com velocidade de 50 pixels tanto em X quanto em Y.

Adicione este código abaixo do anterior:


show long text join Nomejoga "Ajude-me a..." center


set Nave to sprite of kind Player

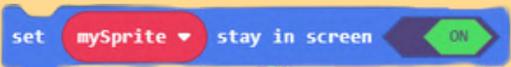

move Nave with buttons vx 50 vy 50

 Sprites

Cria um personagem NAVE com a categoria Player (jogador).

TELA INICIAL

Blocos utilizados:

-  **Info** Função usada para contagem de vida dos personagens e da pontuação do jogo
-  **Game** Função que ajusta o comportamento geral do jogo com game play, game over, diálogos e comandos.
-  **Sprites** Função usada para determinar funções e características aos personagens e objetos do jogo (sprites).
-  **mySprite** say   Bloco usado para que o personagem/objeto emita uma mensagem.
-  **set** **mySprite** stay in screen  Bloco usado manter o personagem dentro da tela do jogo.

```
else
  use effect melt for LOSE
  game over LOSE
```

Caso não esteja pronto para jogar (else):

- Uso do bloco de efeito da tela;
- Uso do bloco ao perder o jogo.

Adicione este código:

```
Nave say "Vamos lá..." for 2000 ms with animation true
set Nave stay in screen ON
start countdown 2000 (s)
set life to 3
Info
else
  use effect melt for LOSE
  game over LOSE
```

Contagem do tempo e 3 vidas

CONTROLE DE FASE

Configurando o botão de tiro:

Controller Bloco para ação com botão (A, B, Seta...)

on A button pressed

Quando pressionado...

set tiro to projectile from Nave with vx 200 vy 0

play until done

Music Toca um som até o final assim que o tiro inicia deslocamento.

Sprites Cria uma variável "tiro" com um objeto tipo projétil que "sai" da Nave a uma velocidade X=200

Criando e animando Sprite Vida:

forever **Loops** Repetir para sempre...

set Vida2 to sprite of kind Vida

set Vida2 position to x pick random 0 to 160 y 5

set Vida2 velocity to vx pick random -50 to 50 vy pick random 5 to 100

set Vida2 auto destroy ON

pause 5000 ms

Sprites Cria um Sprite com o nome Vida2

Sprites Posição inicial da vida

Sprites Exclui a Vida2 da tela

Math Sorteio

Sprites Velocidade em que a Vida2 surge

forever **Loops** Repetir para sempre...

if score \leq 4 then

call ini_fase1

else

call ini_fase2

Logic Verifica se o Score (pontuação) é menor ou = 4

Logic Se for menor ou = a 4 vai para fase 1 senão vai para fase 2

Info Score Pontuação gerada ao destruir inimigo

Functions Chamam a função criada: fase 1, 2

CONTROLE DE FASE

Configurando as colisões: vida e inimigo



on **sprite** of kind **Projectile** overlaps **otherSprite** of kind **Enemy**

- destroy **otherSprite** with **fire** effect for **100** ms
- change score by **1**

Info: Adiciona 1 Ponto ao Score

Sprites: Detecta a colisão entre o Sprite "Tiro" (Projectile) com algum inimigo.

Sprites: Destrói o inimigo e aparece o efeito de fogo (Fire).



on **sprite** of kind **Player** overlaps **otherSprite** of kind **Vida**

- change life by **1**
- destroy **Vida2** with **hearts** effect for **100** ms
- play **until done**

Info: Adiciona 1 Ponto à Vida

Sprites: Detecta a colisão entre o Sprite "Nave" (Player) com a Vida2 (coração).

Music: Toca um som até o final assim que a Nave toca o coração.

Sprites: Destrói o coração e aparece o efeito de corações (hearts).



on **sprite** of kind **Player** overlaps **otherSprite** of kind **Enemy**

- destroy **otherSprite**
- play **until done**
- camera shake by **4** pixels for **500** ms
- change life by **-1**

Info: Retira 1 Ponto da Vida

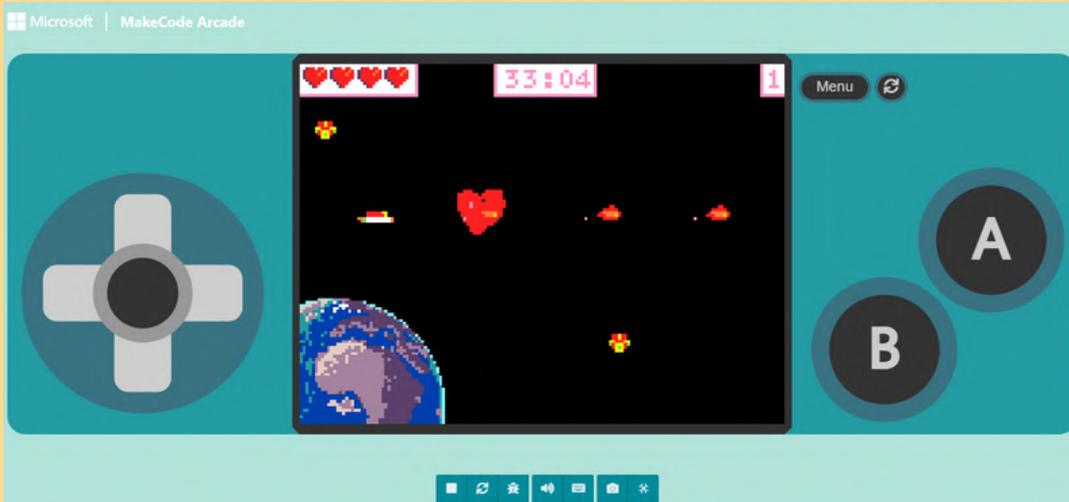
Sprites: Detecta a colisão entre o Sprite "Nave" (Player) com os Inimigos (Enemy)

Music: Toca um som até o final assim que a Nave toca o Inimigo

Scene: Balança a Nave por 0,5 seg. em 4px de direção.

FASE 1

Configurando a Fase 1:



Adicione este código:

```
function ini_fase1 ⤴ f(x) Functions Executa a fase 1
  set background image to 🌳 Scene Tela de fundo
  repeat 10 times 🔄 Loops Repetir "n" vezes
  do
    set inimigo to 🌸 sprite of kind Enemy 🚀 Sprites Cria o inimigo
    set inimigo velocity to vx -100 vy 0 🚀 Sprites Velocidade e direção -x
    set inimigo position to x 160 y pick random 5 to 115 🚀 Sprites Posição inicial em X e Random em Y
    set inimigo auto destroy 👉 ON 🚀 Sprites Excluir personagem
  pause 1000 ms 🔄 Loops Pause de 1 seg.
```