

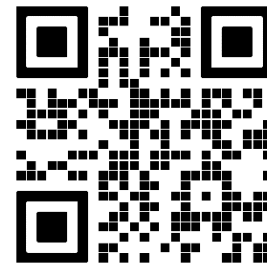


Quem se prepara, não para.

## Marianna Rossi Machado



Sou graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além de pesquisadora científica na área de Banco de Dados e Inteligência Artificial. Possuo experiência em gestão de documentos, tratamento de dados, pesquisa e docência.

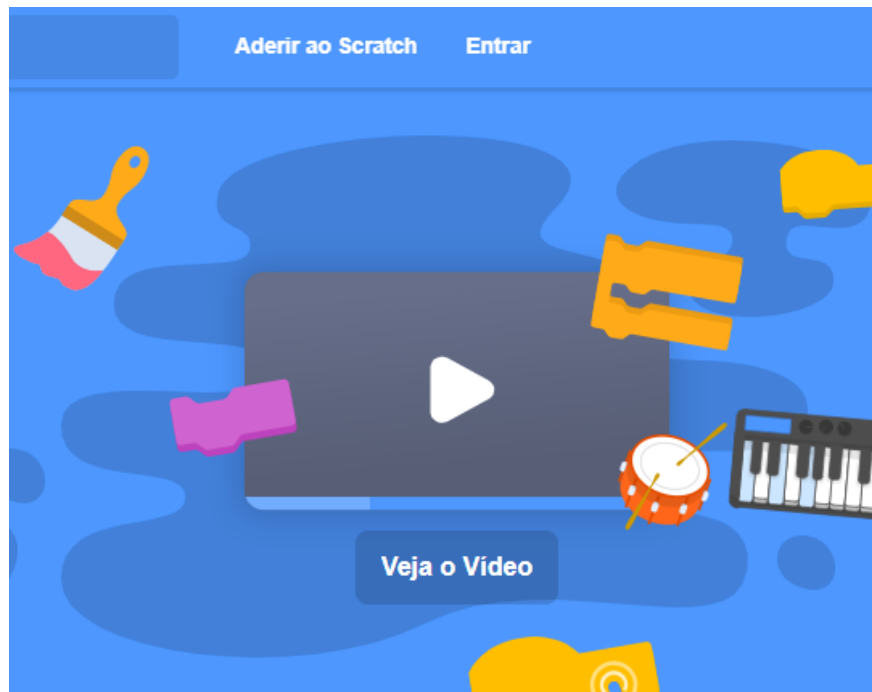


<https://www.linkedin.com/in/marianna-rossi-machado-039116199/>

Para iniciar a sua jornada de familiarização com a plataforma Scratch, o primeiro passo é acessar o site oficial em <http://scratch.mit.edu>. Ao entrar na página inicial do site, você será recebido com a seguinte interface:



Clique em “Aderir ao Scratch”.





Inscreva-se

É fácil (e grátis!) cadastrar-se no Scratch.

Escolha um nome de usuário Scratch

Escolha uma senha

Confirmar senha

1 2 3 4

Próximo

1. Digite um nome de usuário e uma senha



Inscreva-se

Suas respostas a estas perguntas serão mantidas em sigilo.  
Por que pedimos esta informação?

Mês e Ano de Nascimento

Sexo

Pais

1 2 3 4

Próximo

2. Preencha suas informações pessoais



Inscreva-se

Digite o endereço de e-mail de seus pais ou responsáveis e enviaremos um e-mail para confirmar esta conta.

E-mail dos pais ou responsável

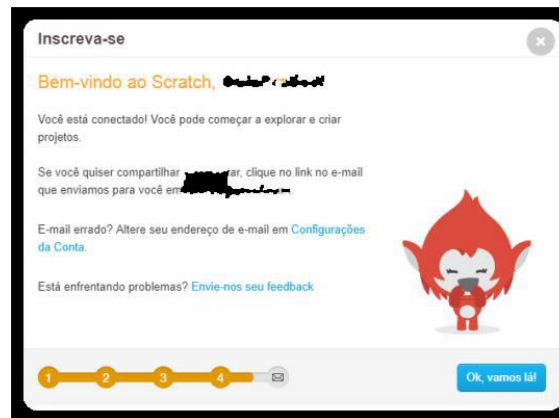
Confirmar endereço de e-mail

☐ Receba atualizações da equipe Scratch

1 2 3 4

Próximo

3. Informe seu e-mail



Inscreva-se

Bem-vindo ao Scratch.

Você está conectado! Você pode começar a explorar e criar projetos.

Se você quiser compartilhar, clique no link no e-mail que enviamos para você em [redacted].

E-mail errado? Altere seu endereço de e-mail em [Configurações da Conta](#).

Está enfrentando problemas? [Envie-nos seu feedback](#).

1 2 3 4

Ok, vamos lá!

4. Vá até seu e-mail informado e confirme-o no link que vai receber do Scratch.

Scratch interface with numbered annotations:

- 1: Scratch logo
- 2: Código (Code) tab
- 3: Fantasia (Costume) tab
- 4: Atores (Actors) tab
- 5: Palco (Stage) area
- 6: Cenários (Scenes) list
- 7: Mochila (Bag) area
- 8: Verde (Green) flag icon
- 9: Quando clicado (When clicked) block
- 10: Main workspace
- 11: Scratch cat sprite
- 12: Untitled-5 (Project name)
- 13: Compartilhar (Share) button
- 14: Zoom in button
- 15: Zoom out button

Code blocks in the workspace:

- quando for clicado (when clicked)
- quando a tecla espaço for pressionada (when space key is pressed)
- quando este ator for clicado (when this actor is clicked)
- quando o cenário mudar para backdrop1 (when scene changes to backdrop1)
- quando ruído > 10 (when noise > 10)
- quando eu receber mensagem 1 (when I receive message 1)
- transmita mensagem 1 (send message 1)
- transmita mensagem 1 e espere (send message 1 and wait)
- espere 1 seg (wait 1 sec)
- repita 10 vezes (repeat 10 times)

**1. Aba Código :** é onde estão organizados os blocos de programação, formados por nove categorias distintas, organizadas por cores;

**2. Aba Fantasias :** é a área onde podemos editar as imagens dos personagens e cenários utilizados no projeto, fazendo as alterações que nos interessarem;

**3. Aba Sons :** é o local destinado à edição dos sons utilizados no projeto, sejam eles associados aos personagens ou aos cenários;

22 Scratch: Guia Prático para a Educação Básica

**4. Ator:** é cada personagem ou objeto que utilizamos no projeto, que podem ser modificados na aba “Fantasias”;

**5. Palco:** é a área que aciona os cenários para que possamos editá-los na área de programação;

**6. Cenários:** são os planos de fundo que utilizamos no nosso projeto. Quando a edição de cenários está ativa a aba “Fantasias” muda de nome para “Cenários”;

**7. Mochila:** é a área do editor que comporta as três abas mencionadas e mais o espaço de programação;

**8. Botão Ir :** é onde se inicia a execução do projeto na Área de visualização, para que possamos testar se tudo está saindo de acordo com o que planejamos;

**9. Botão Pare :** é o botão que para a execução do projeto na Área de visualização;

**10. Área de programação:** é o espaço onde podemos adicionar, ver e editar os blocos de programação utilizados para cada personagem ou cenário;

**11. Área de visualização:** é a área que funciona como uma mini tela, onde podemos visualizar e testar a execução do projeto;

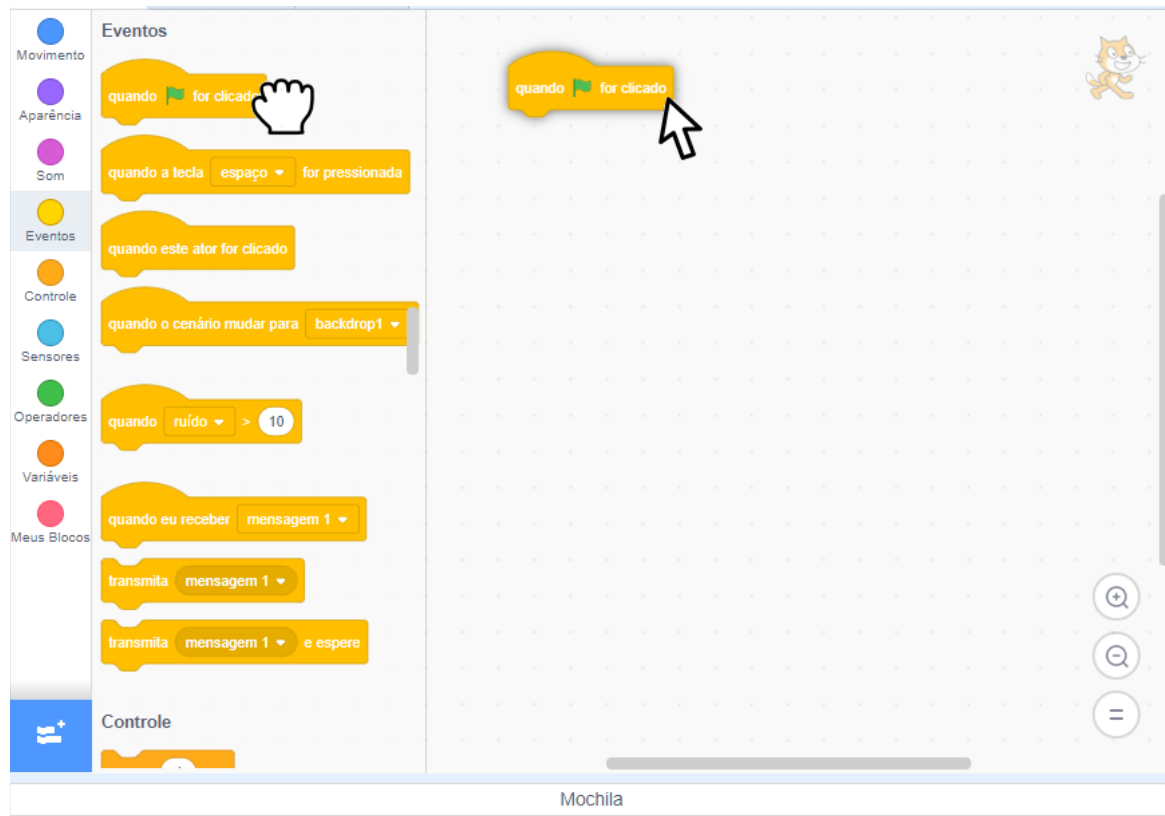
**12. Nome do projeto:** é o espaço reservado para colocarmos o nome do nosso projeto – por padrão ele vem com a denominação *Untitled*;

**13. Botão Veja a Página do Projeto:** é o botão que, quando clicado, alterna entre o modo de edição do projeto e o modo de compartilhamento, que mostra o projeto como os outros usuários irão vê-lo na plataforma;

**14. Botão Selecione um ator :** é o botão que mostra as opções que temos para escolher, criar ou adicionar personagens ao nosso projeto;

**15. Botão Selecionar Cenário :** é o botão que mostra as opções que temos para a escolher, criar ou adicionar cenários ao nosso projeto

## Área de programação



The image shows a programming interface for Newton OS, featuring a left sidebar with categorized blocks and a main workspace for script assembly.

**Left Sidebar (Meus Blocos):**

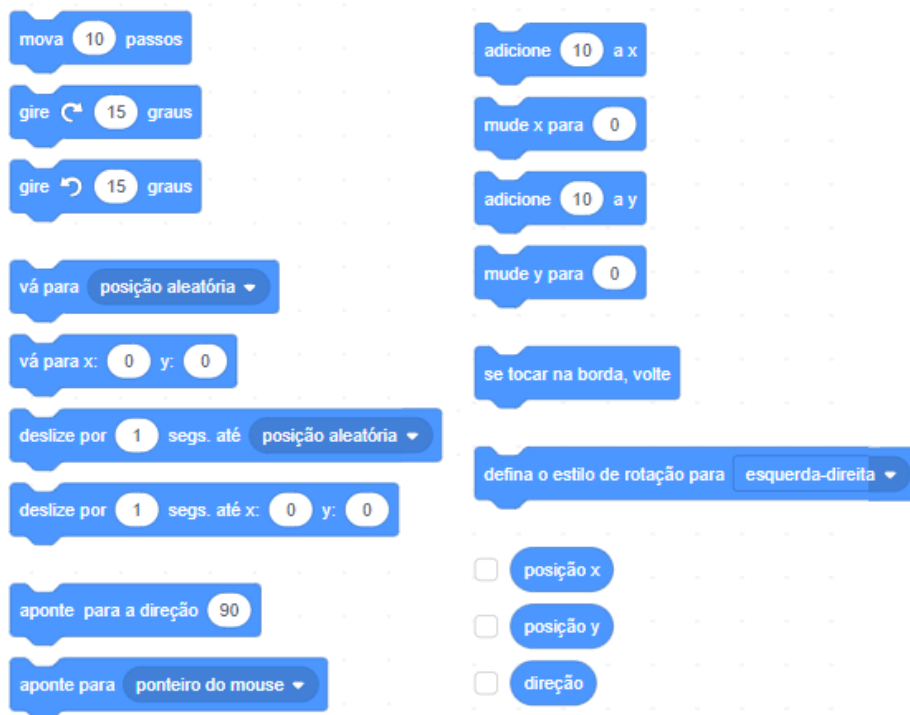
- Eventos (Events):** Includes blocks for "quando for clicado" (when clicked), "quando a tecla [espaço] for pressionada" (when the [space] key is pressed), "quando este ator for clicado" (when this actor is clicked), and "quando o cenário mudar para [backdrop1]" (when the scene changes to [backdrop1]).
- Operadores (Operators):** Includes a block for "quando [ruído] > [10]" (when [noise] > [10]).
- Controle (Control):** Includes blocks for "quando eu receber [mensagem 1]" (when I receive [message 1]), "transmita [mensagem 1]" (send [message 1]), and "transmita [mensagem 1] e espere" (send [message 1] and wait).

**Main Workspace:**

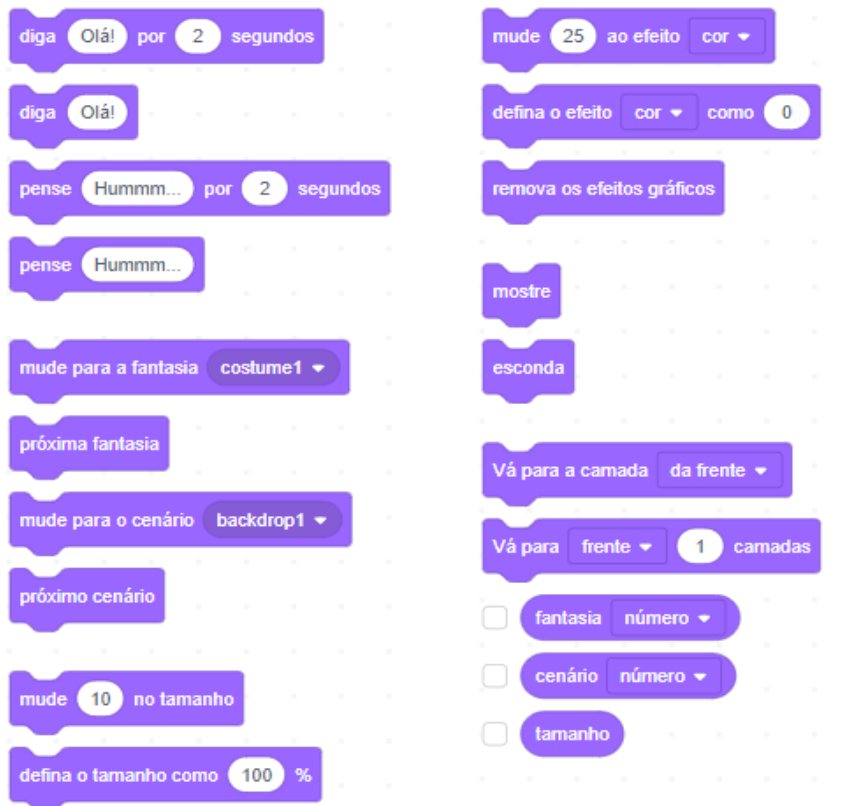
- Contains a single script starting with the "quando for clicado" block.
- Includes a small cat icon in the top right corner.
- Features zoom controls (plus, minus, and reset icons) in the bottom right corner.
- Has a "Mochila" (Backpack) bar at the bottom.



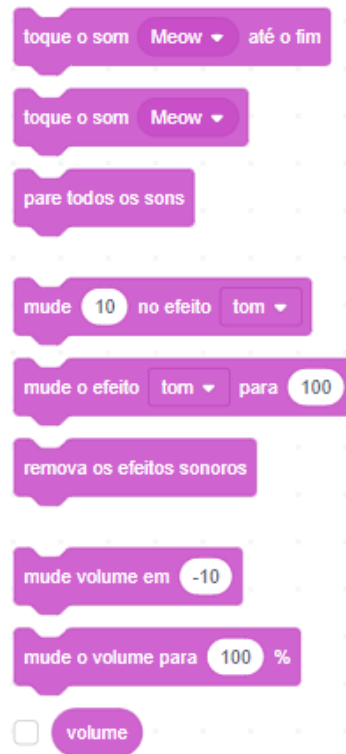
# Blocos de Movimento



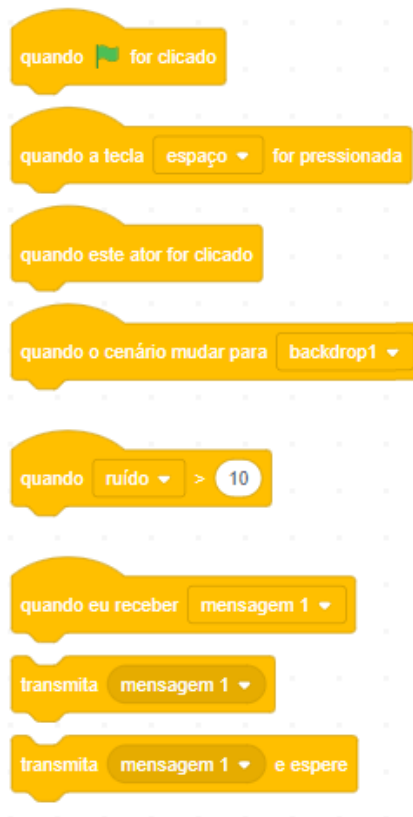
## Blocos de Aparência



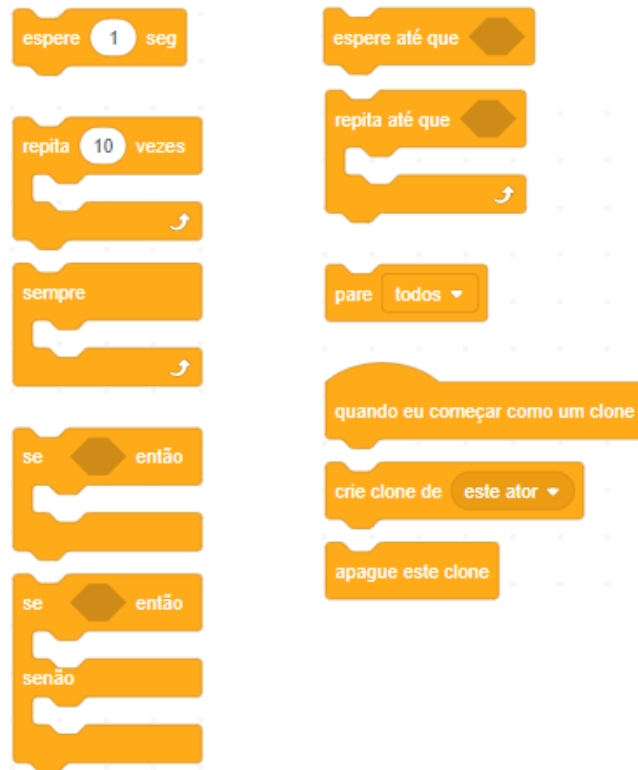
## Blocos de Som



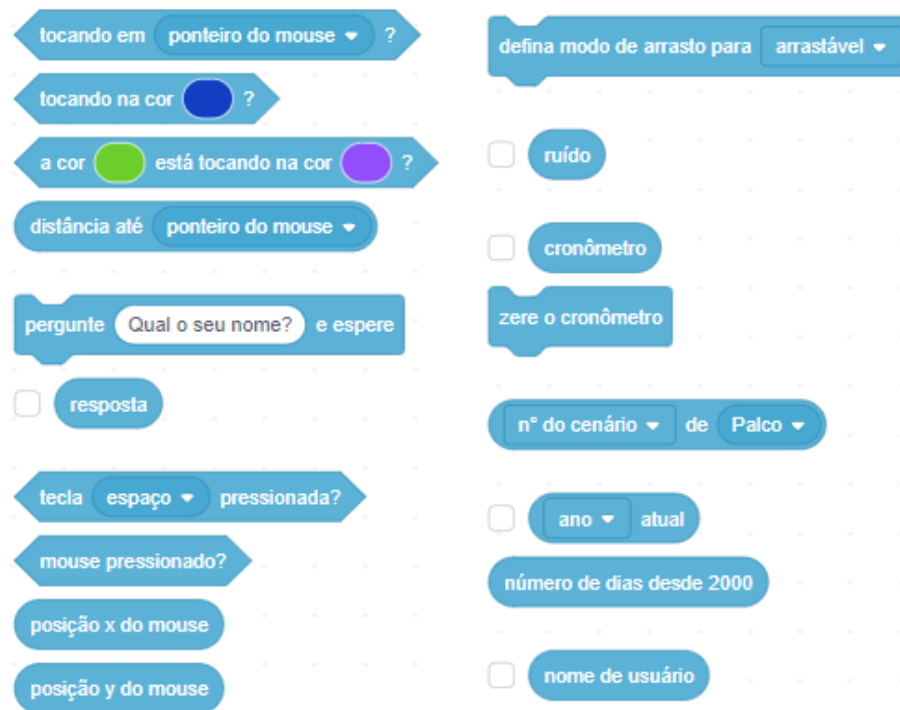
## Blocos de Eventos



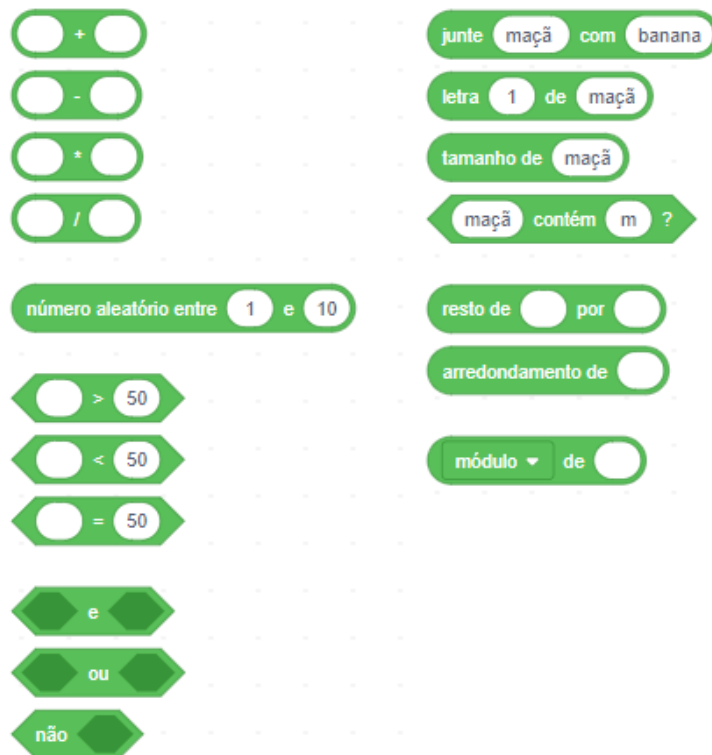
## Blocos de Controle



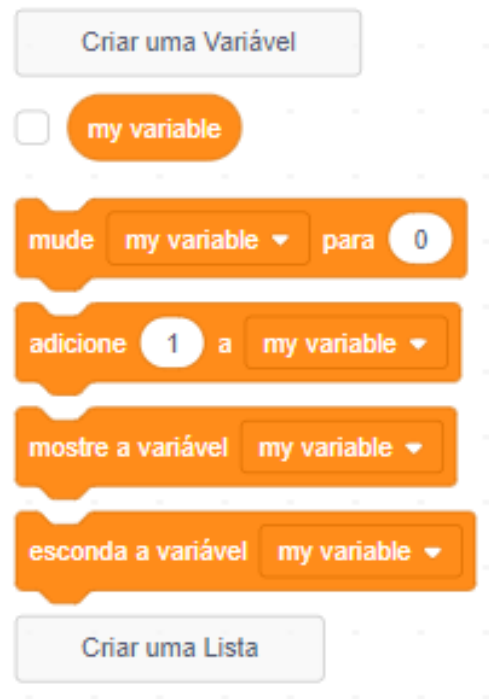
## Blocos de Sensores



## Blocos de Operadores

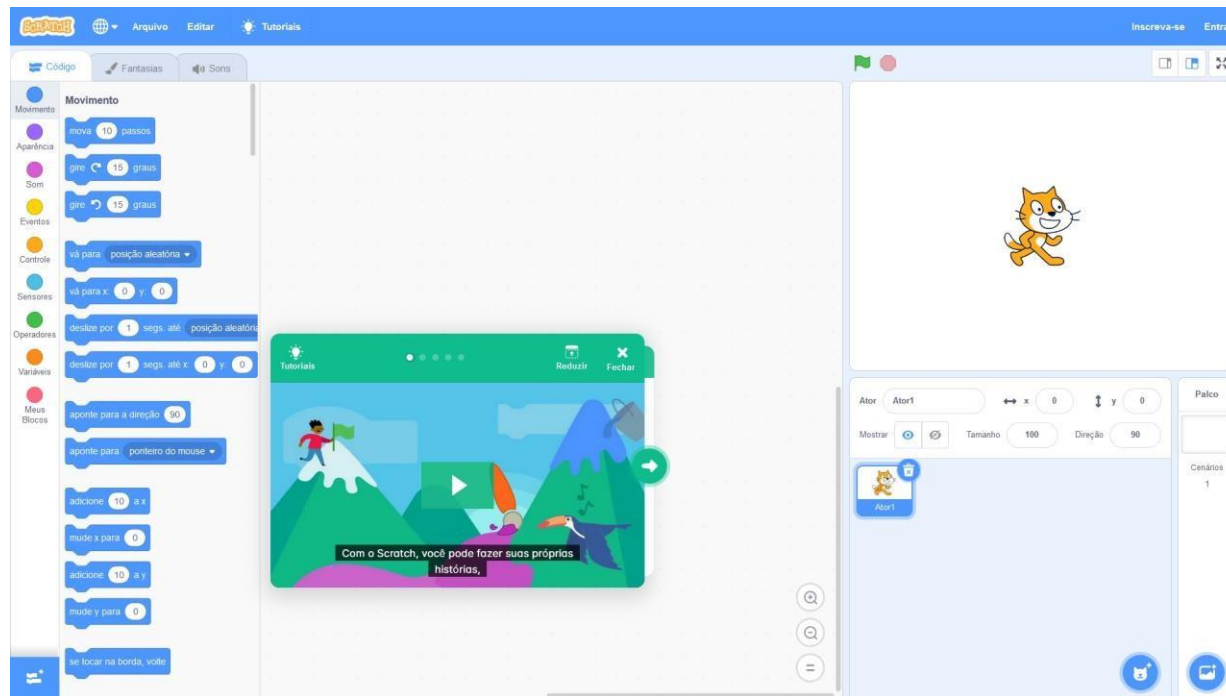


## Blocos de Variáveis





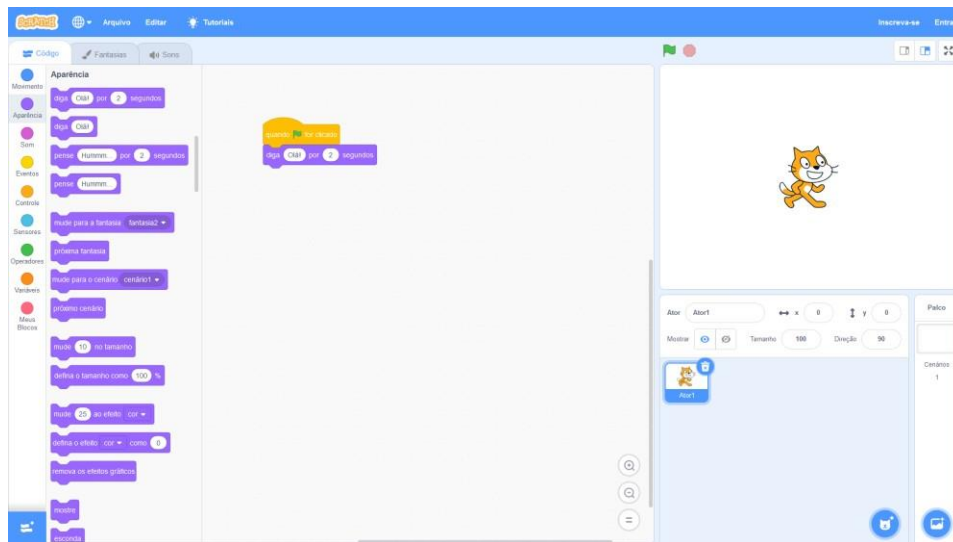



# Primeiro Programa! Interagindo com o usuário!

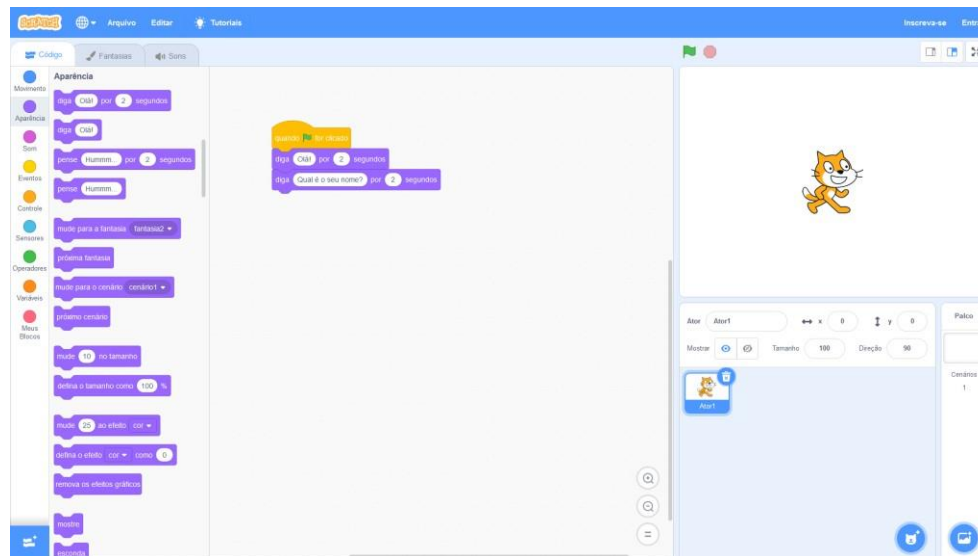


# Primeiro Programa! Interagindo com o usuário!

- Clique em Eventos, clique “ Quando clicar em  ” e arraste para a área em branco.
- Clique em “Aparência” , clique  arraste para a mesma área.

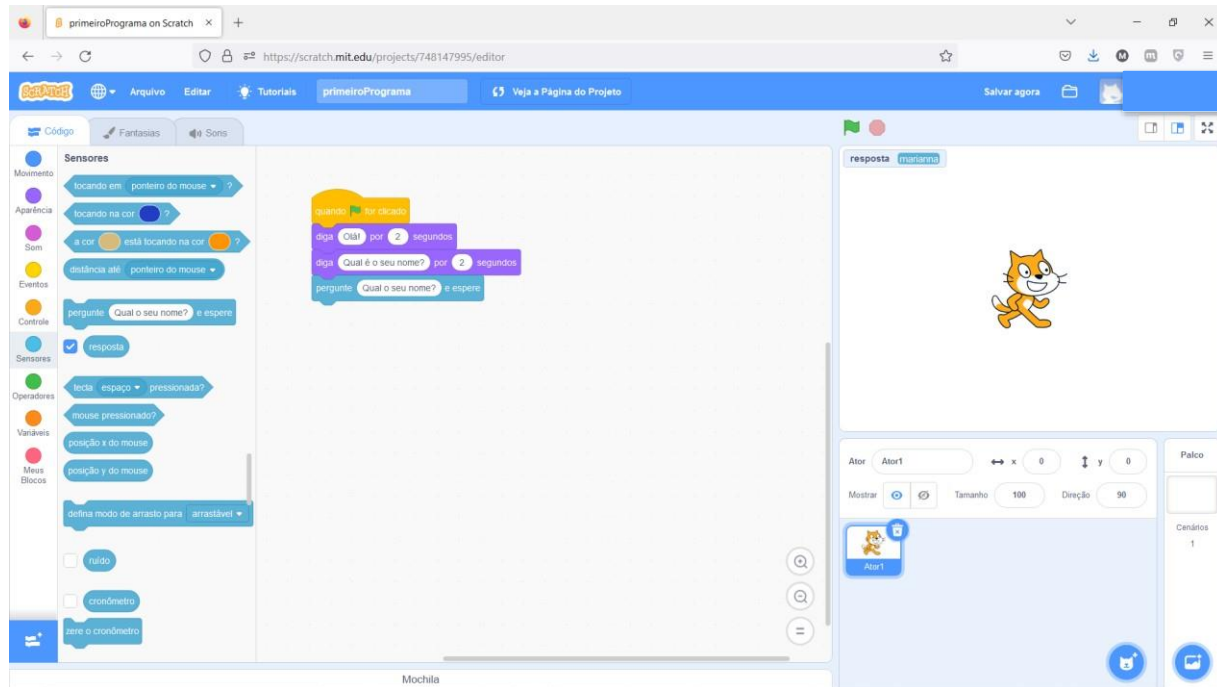


- Agora vamos fazê-lo perguntar o nome da pessoa. Arraste o comando  e substitua *olá* por “Qual é o seu nome?”.






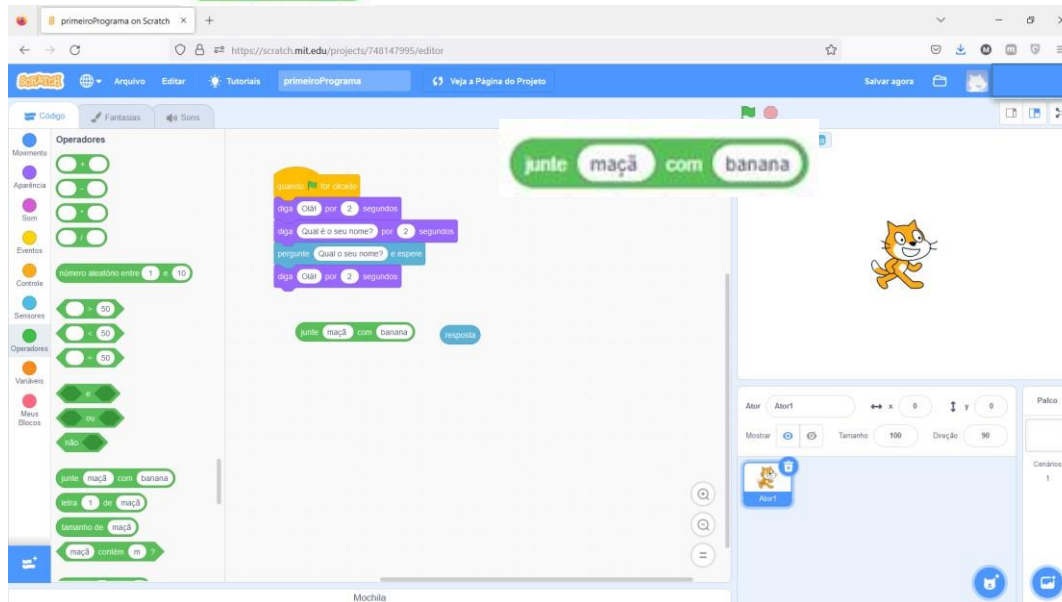
## E agora?! Como fazemos para a pessoa responder?

- Clicamos em Sensores, arrastamos a opção **pergunte**, arrastamos a opção **resposta**.

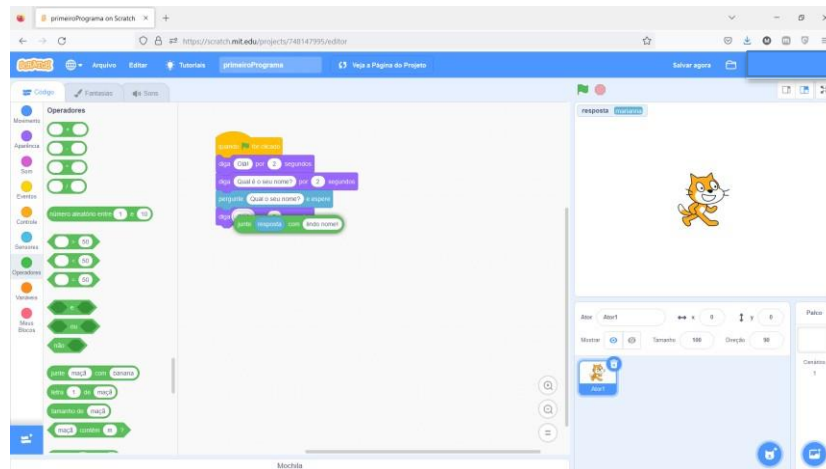
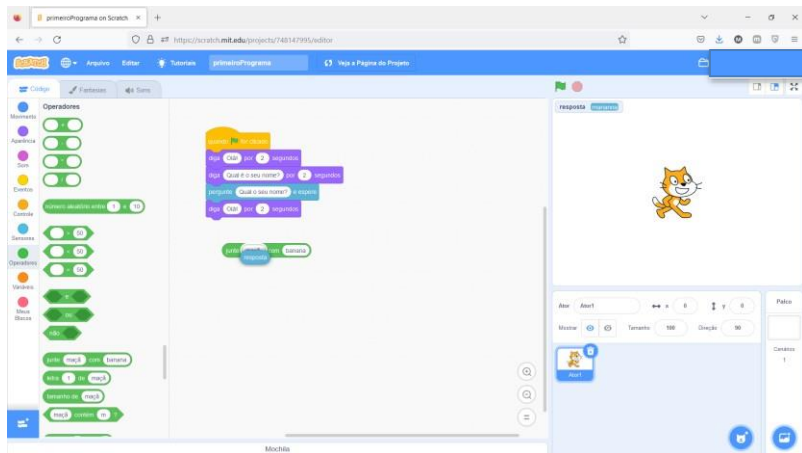


## Agora precisamos dizer ao computador o que ele deve fazer.





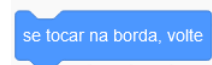
- Clique em “Aparência”, clique  e arraste.
- Agora, faremos o comando para que ele responda, clique em sensores, arraste  para a área onde está o gato, faça o mesmo em operadores e arraste junto 



- Agora iremos arrastar o resposta para dentro do “maça”, substituas banana por “lindo nome!”
- Arraste o “junte resposta lindo nome para onde está escrito olá, como fizemos anteriormente.



## Movimentando o Gato!

- Clique em Eventos, , arraste.
- Clique em Controle, , arraste, repita com .
- Clique em Movimento, , arraste, repita com .
- Como um quebra cabeças, vamos agora, encaixar os comando de forma lógica: Quando a bandeira for clicada o gato precisa caminhar 10 passos, quando esbarrar na borda, volte.



comandos on Scratch x +

https://scratch.mit.edu/projects/748174826/editor

Scratch Arquivo Editar Tutoriais comandos Veja a Página do Projeto Salvar agora

Código Fantasias Sons

**Movimento**

- Movimento
  - mova 10 passos
- Aparência
  - gire 15 graus
  - gire 15 graus
- Eventos
  - vá para posição aleatória
- Controle
  - vá para x: -65 y: 70
- Sensores
  - deslize por 1 segs. até: posição aleatória
  - deslize por 1 segs. até x: -65 y: 70
- Operadores
  - aponte para a direção 90
  - aponte para ponteiro do mouse
- Varáveis
  - adicione 10 a x
  - mude x para -65
  - adicione 10 a y
- Meus Blocos

quando for clicado

sempre

- mova 10 passos
- espere 0 seg
- se tocar na borda, volte

Ator Ator1 x: -65 y: 70

Mostrar Tamanho 100 Direção 90

Palco

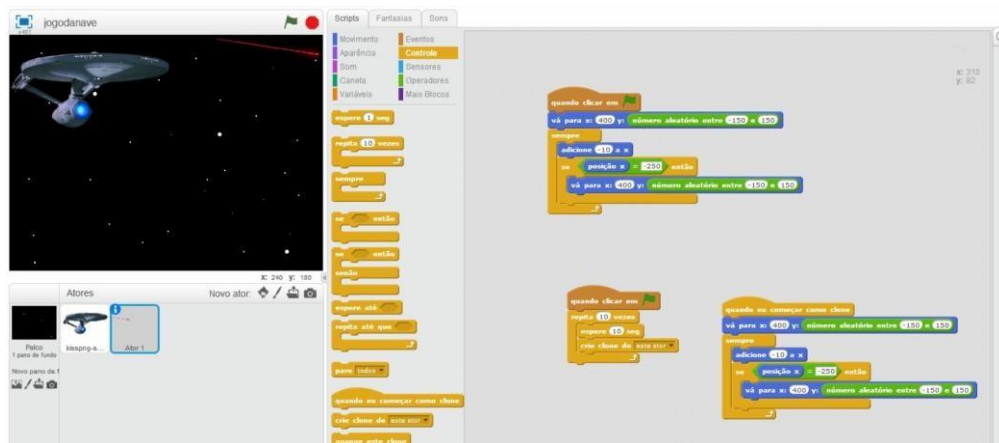
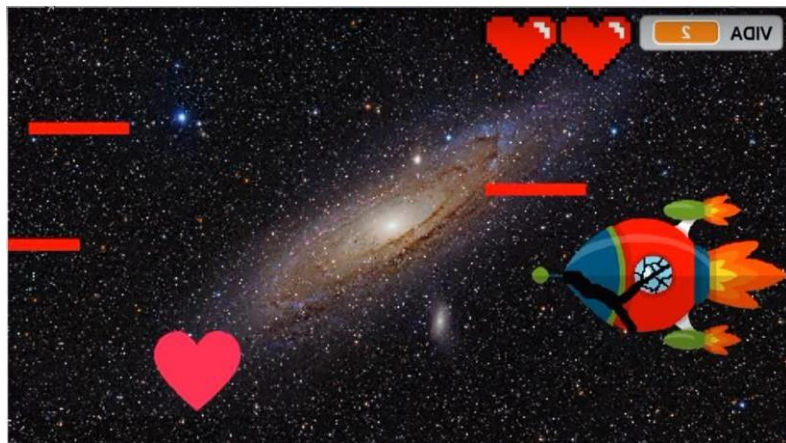
Cenários 1

Mochila



# DESAFIO: CRIE UM JOGO ESPACIAL USANDO O SCRATCH

<https://www.youtube.com/watch?v=1eT6OpRpXRE>



ANASTACIO, Paulo Roberto. **Produção Técnica Educacional: Caderno de Atividades para o Ensino de Programação Utilizando o Scratch: Activity Notebook for Teaching Programming Using Scratch**. 2020. Trabalho de Produção Técnica Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – Campus Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino. Orientador: Prof. Dr. Rudolph dos Santos Gomes Pereira. Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela de Freitas Guilhermino Trindade. Cornélio Procópio – PR.

**BRINCANDO COM IDEIAS. Programação com Scratch**. [Vídeo online]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1eT6OpRpXRE>. Acesso em: [11 de setembro de 2023].

**SCRATCH**. Disponível em: <https://scratch.mit.edu/>. Acesso em: [11 de setembro de 2023].

VENTURA, L. M. **A lógica de programação e os jogos digitais: uma experiência com a ferramenta SCRATCH**. 2018. 109f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade do Norte do Paraná, Londrina, 2018.