

GC:OM



Universidade Federal  
de São João del-Rei

Introdução a programação!

A Code with **Google** PROGRAM





Universidade Federal  
de São João del-Rei

**Aprendizado por Reforço: Engenharia e  
Estatística impulsionando a sociedade**

**Projeto financiado pelo Edital  
001/2019/UFSJ/Reitoria**

Contato: [argcom@ufsj.edu.br](mailto:argcom@ufsj.edu.br)

Orientadores:

Prof. Dr. Erivelton Geraldo Nepomuceno (DEPEL-UFSJ)

Prof. Dr. Marcos Santos de Oliveira (DEMAT-UFSJ)

Prof. Dr. Márcio Júnior Lacerda (DEPEL-UFSJ)

Prof. Me. André Luiz Carvalho Ottoni (CETEC-UFRB)

Prof. Me. Bruno de Paula Ossalin Paiva (SEE-MG)

A Code with  PROGRAM

# A equipe de professores:



Jorge Luís



Matheus Golz

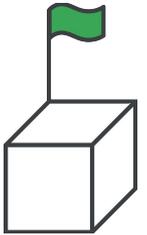


Túlio Ribeiro

Atividade:

Escreva o passo a passo que você faz todos os dias para ir a escola

- 1)Acordar
- 2)Arrumar a Cama
- 3)...

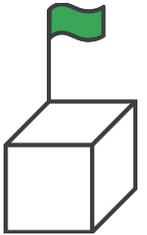


A programação também pode ser vista como um passo-a-passo para o computador executar, por exemplo:

Como você se arruma para ir para a escola?

1. Acordar
2. Café da Manhã
3. Escovar os Dentes
4. Arrumar a mochila
5. Trocar de roupa
6. Sair de casa
7. Chegar na escola

Esse é um exemplo de passo-a-passo, é dessa forma que um computador lê um programa, uma tarefa de cada vez.

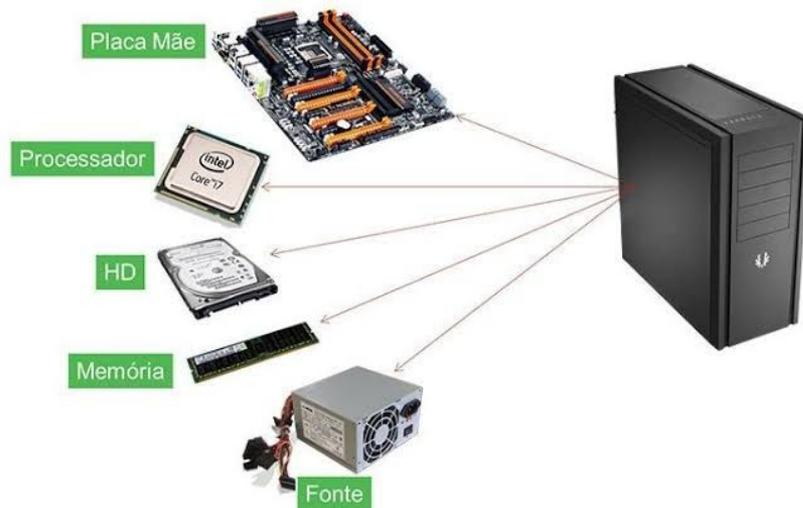


# Aula 2:

# Um pouco da História

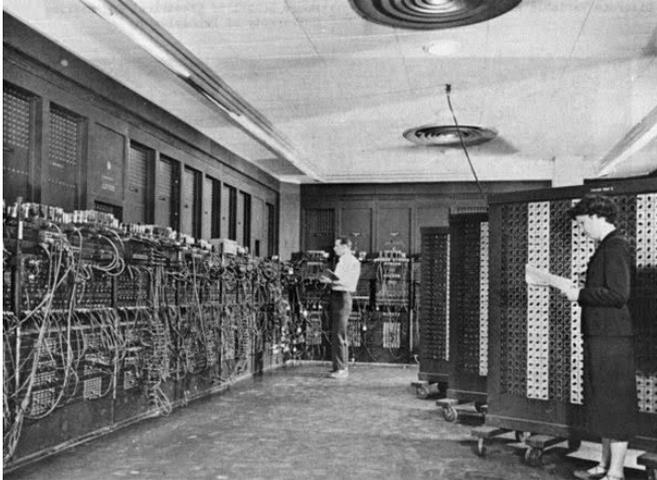
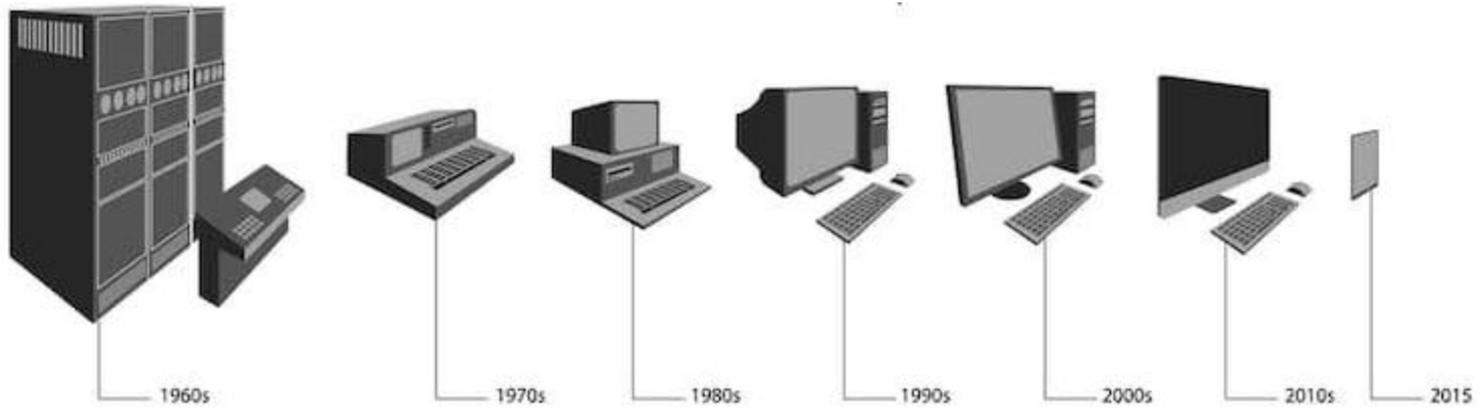
## Porque usamos o computador?

- O computador é excelente em fazer tarefas repetitivas por isso consegue fazer cálculos muito rápido.
- Opera através da lógica bem como nossos programas.

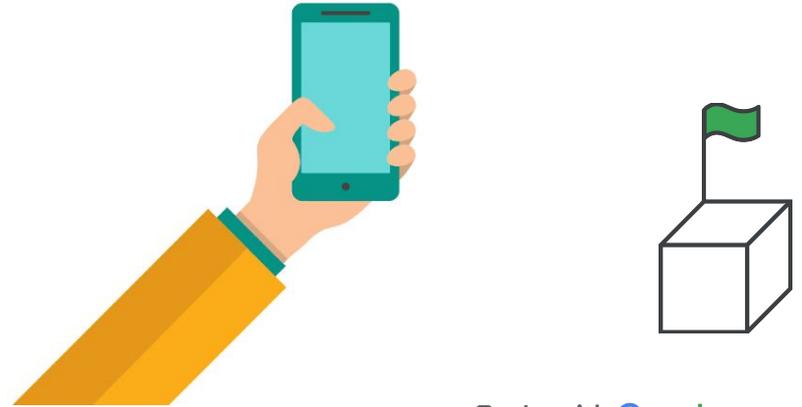


Mas nem sempre ele foi tão rápido





CS First



Tudo começa com  
Lógica...

# Exemplos de lógica: Geladeira

Se a temperatura interna estiver maior que 15 °C:

- Ligue para resfriar

Se não estiver

- Não faça nada



# Exemplos de lógica: Celular

Se pressionar o botão  
mais que 2 segundos:

- Se estiver ligado  
→ Desligar
- Se estiver desligado  
→ Ligar



# Exemplos de lógica: Ônibus

Se pressionar o botão:

- Ligar sinal de luz
- Ligar sinal sonoro

Se outra pessoa já pressionou

- Não faça nada



# Scratch

# Caso queira acessar o scratch acesse:

[www.scratch.mit.edu](http://www.scratch.mit.edu)

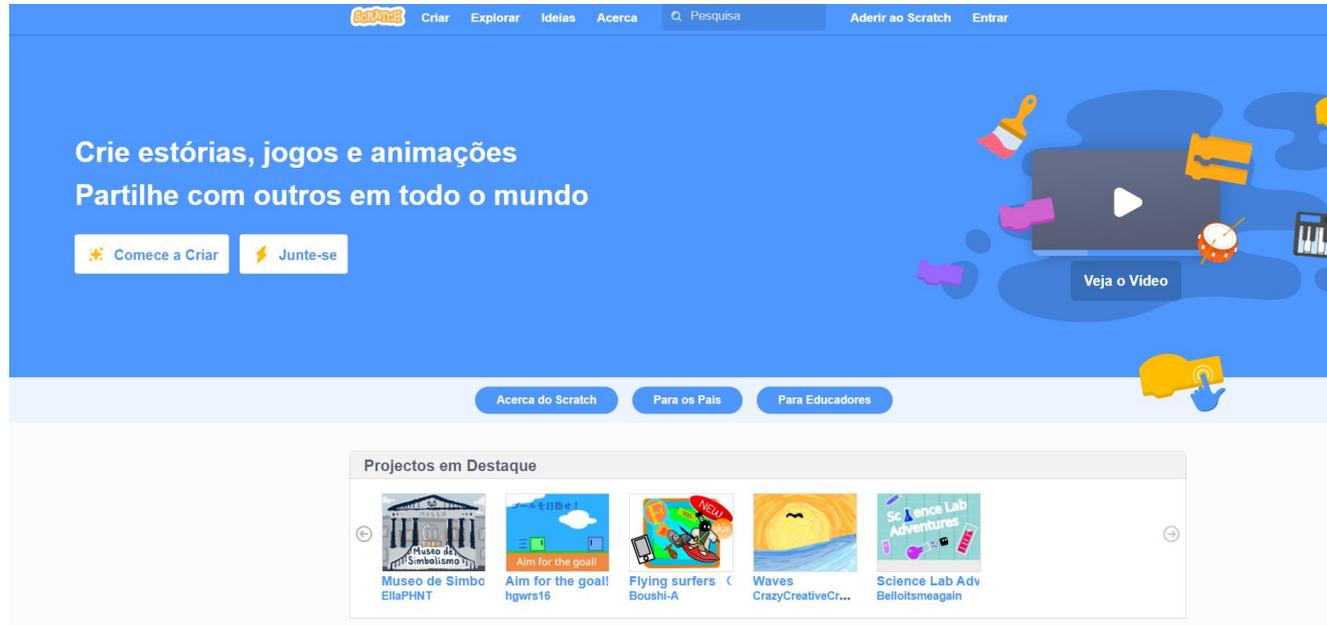
## Clique em “Comece a criar”

The image shows a Google search for "scratch". The search bar contains "scratch" and the results show approximately 381,000,000 results. The top result is "scratch.mit.edu" with the title "Scratch - Imagine, Program, Share". Below this, there are several links: "Scratch Login", "About Scratch", "Offline Editor", "Explore", "Games", and "My Stuff". To the right, there is a knowledge panel for "Scratch" (Linguagem de programação) featuring the Scratch logo and a brief description: "Scratch é uma linguagem de programação criada em 2007 pelo Media Lab do MIT. Desde 2013 o Scratch 2 está disponível on-line e como uma aplicação para Windows, OS X, e Linux. O código fonte da versão 1.x está sob a licença GPLv2. Wikipédia". Below the knowledge panel, there are "Itens também pesquisados" including Python, Snap!, and JavaScript. At the bottom left, there is a link to "Scratch Brasil" with a brief description.

Caso queira acessar o scratch acesse:

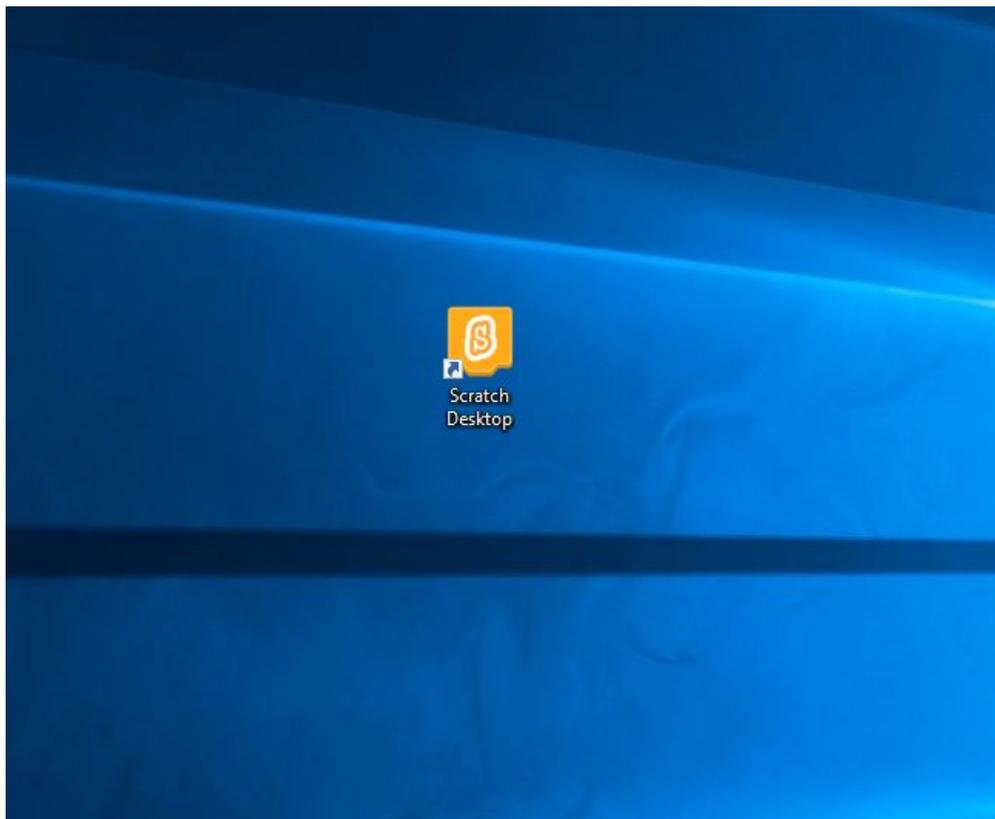
[www.scratch.mit.edu](http://www.scratch.mit.edu)

Clique em “Comece a criar”



Hora de começar:

Vá até área de trabalho e abra o Scratch!



## Eventos

Movimento

Aparência

Som

Eventos

Controle

Sensores

Operadores

Variáveis

Meus Blocos

quando clicado

quando a tecla espaço for pressionada

quando este ator for clicado

quando o cenário mudar para cenário1

quando ruído > 10

quando eu receber mensagem 1

transmite mensagem 1

transmite mensagem 1 e espere

## Controle

espere 1 seg

repita 10 vezes

sempre

se então

se então

senão



Ator Ator1 x 0 y 0

Mostrar Tamanho 100 Direção 90



Ator1

Palco

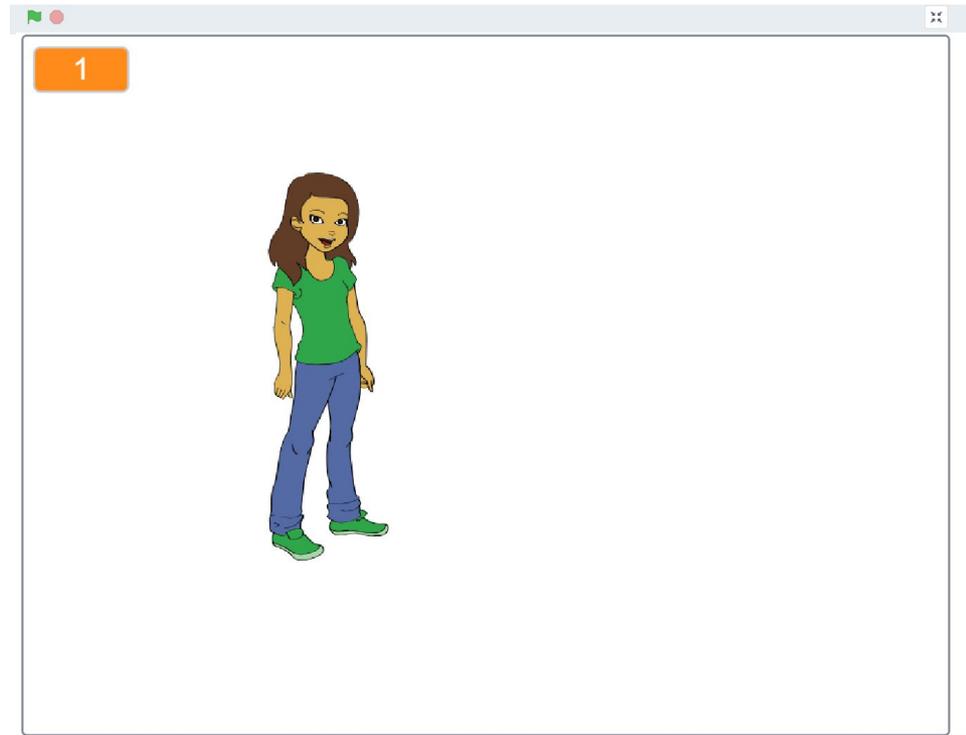
Cenários  
1

17

## Primeira atividade:

Tente fazer o personagem se mover na tela.

Dica: olhe todos os blocos disponíveis para saber o que você pode criar



## Duas possibilidades:



## Segunda atividade:

Crie uma apresentação que mostre o que você sabe sobre programação e o que você espera aprender durante o curso.



Apresente sua criação!

Imagens extraídas de:

<https://csfirst.withgoogle.com>

<https://scratch.mit.edu>

<https://www.cissamagazine.com.br/blog>

<https://www.todamateria.com.br>

<https://www.tecmundo.com.br>

<https://superawesomevectors.com>

<https://www.colombo.com.br>

<https://www.wikihow.com>

<https://www.flickr.com/photos>

Imagens extraídas de:

<https://www.dkwstore.com.br>

<https://www.lojamatel.com.br>

[http://www.eletrocar.com.br/iluminacao\\_publica](http://www.eletrocar.com.br/iluminacao_publica)

<https://www.amrita.edu/site/robotsavam-2017/>

Imagens extraídas de:

<https://csfirst.withgoogle.com>

<https://scratch.mit.edu/>