

GCOM



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

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

Aula 4: Condicionais

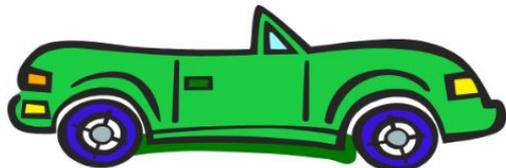
Atividades



Como usar o comando de repetição



Pense no problema....

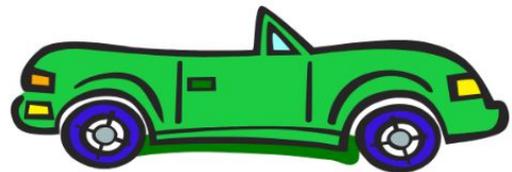


O que é importante verificar ao sair em um veículo?

- Pneus.
- Combustível.
- Verificar o nível de Óleo e água do motor.
-

A estrutura condicional

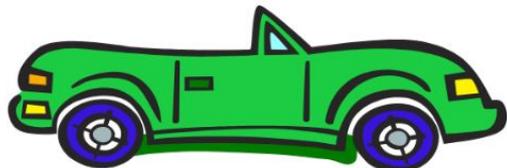
- Em programação, a estrutura condicional possibilita a escolha de um grupo de ações a serem executadas. Porém essas ações devem obedecer a regra imposta pela condição.
- Simples ou Composta.



A estrutura condicional no Scratch

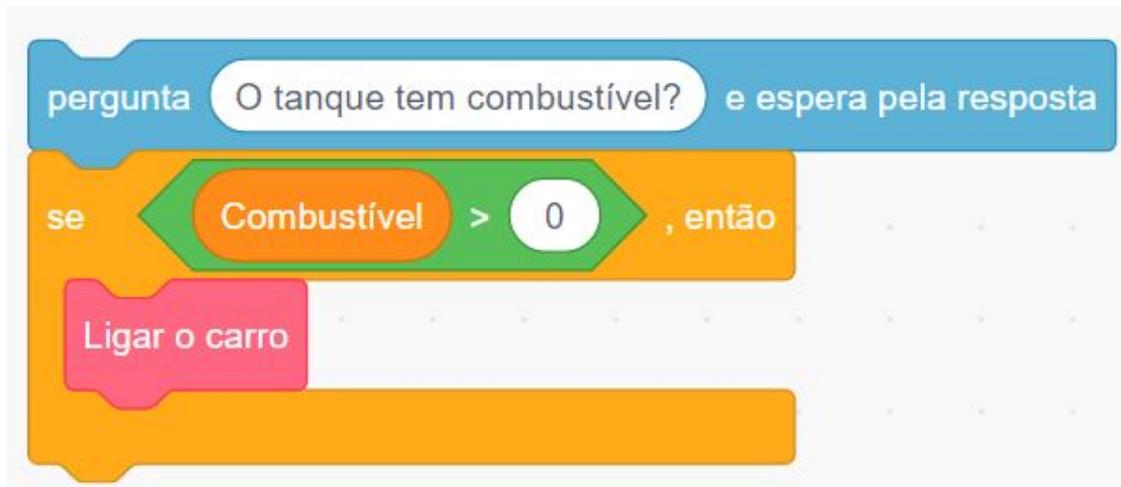
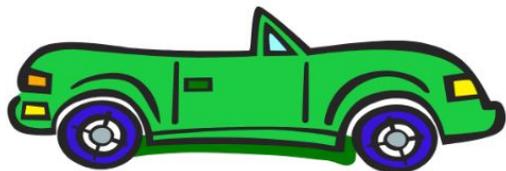


Como usar o comando de condição



```
pergunte o tanque tem combustível? e espere
se combustível > 0 então
  Ligue o carro
senão
  Alerta: Sem combustível
```

Como usar o comando de condição



Em que situações nos
deparamos com as
condicionais?

Atividade:



Jogando basquete no Scratch.

João é um jogador de basquete e está empolgado para jogar com seu pai. Porém se estiver chovendo eles não poderão ir. Crie um código e crie a história.

Código para o Programa



```
Quando alguém clicar em   
muda o cenário para Room 1  
diz Olá! Meu nome é João. durante 5 s  
diz Eu estou muito empolgado para ir jogar basquete com meu pai. durante 8 s  
pergunta huun..Será que está chovendo la fora? e espera pela resposta  
se Não = a resposta, então  
diz Oba! Então vamos jogar Baquete. durante 5 s  
muda o cenário para Basketball 1  
senão,  
se Sim = a resposta, então  
pensa Ah que pena. Vamos deixar para amanhã. durante 4 s  
muda o cenário para Bedroom 3
```

A ação realizada ao pregar uma parede pode ser considerada como uma ação que depende dos comandos de sequência e condição.

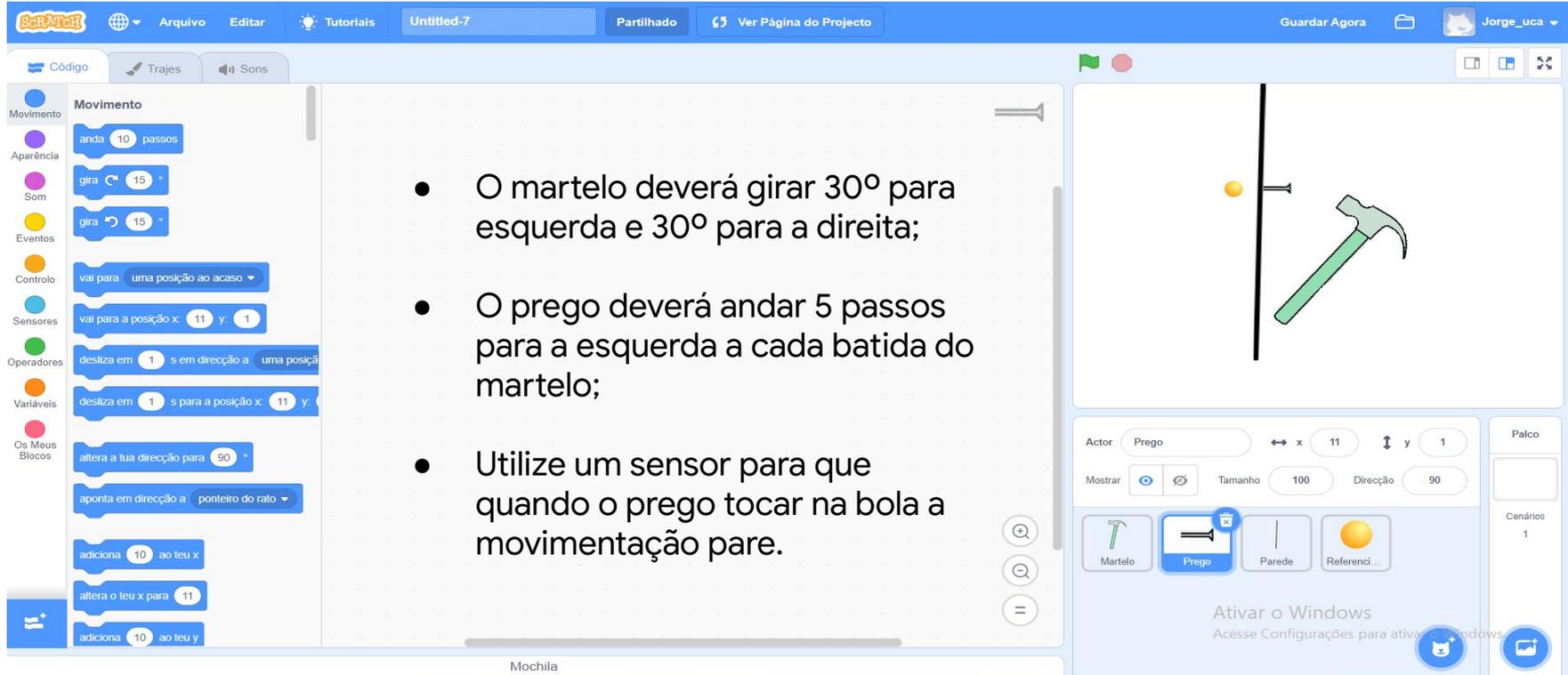
Quais comandos você usaria para realizar essa ação?



Atividade:

Agora crie esse programa no computador usando o Scratch!

Orientação para o exercício



The screenshot shows the Scratch IDE with a script for a character named 'Preço' (Nail). The script includes the following blocks:

- Movimento**
 - anda 10 passos
 - gira 15° para a esquerda
 - gira 15° para a direita
- Controlo**
 - vai para uma posição ao acaso
 - vai para a posição x: 11 y: 1
- Operadores**
 - desliza em 1 s em direcção a uma posição
 - desliza em 1 s para a posição x: 11 y: 1
- Os Meus Blocos**
 - altera a tua direcção para 90°
 - aponta em direcção a ponteiro do rato
- Operadores**
 - adiciona 10 ao teu x
 - altera o teu x para 11
 - adiciona 10 ao teu y

The stage shows a hammer and a nail on a vertical line. The actor is 'Preço' with x: 11, y: 1, size: 100, and direction: 90. The background is 'Mochila'.

- O martelo deverá girar 30° para esquerda e 30° para a direita;
- O prego deverá andar 5 passos para a esquerda a cada batida do martelo;
- Utilize um sensor para que quando o prego tocar na bola a movimentação pare.

FIM!

Imagens extraídas de:

<https://csfirst.withgoogle.com>

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

http://www.eletrocar.com.br/iluminacao_publica

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

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

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

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

<https://superawesomevectors.com>

<https://edu.gcfglobal.org>