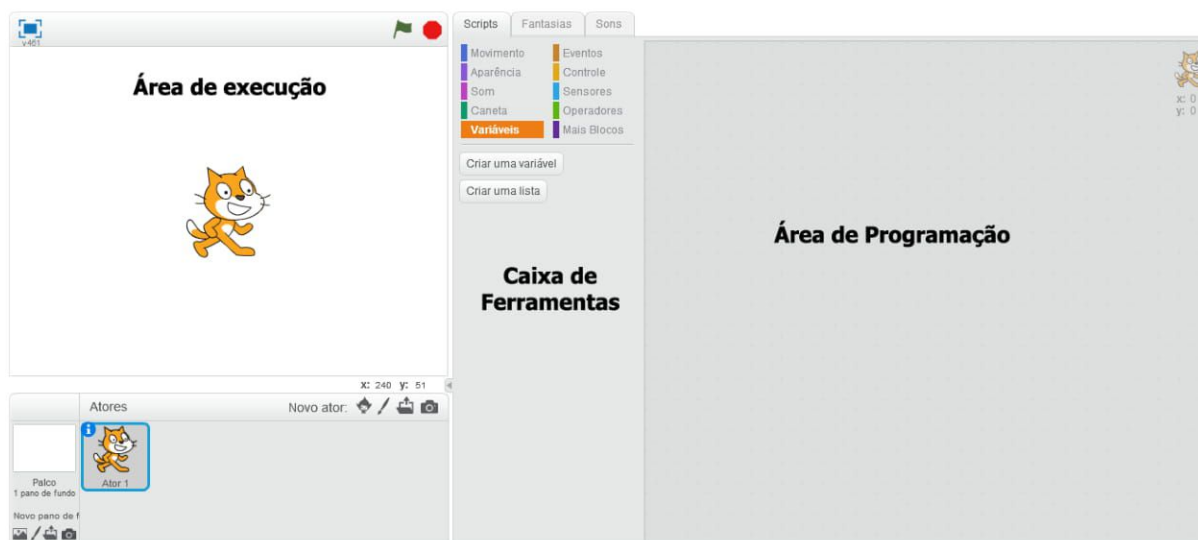




Scratch

Solução dos problemas utilizando Scratch

Conhecendo o Scratch



Iniciar a execução do programa



Parar a execução do programa

Scripts - São conjuntos de recursos que ajudam na construção de um programa.

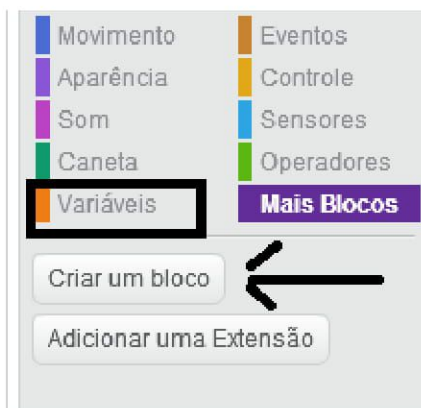


Scratch

- Movimento
- Aparência
- Som
- Caneta
- Variáveis

- Eventos
- Controle
- Sensores
- Operadores
- Mais Blocos

Criando variáveis



Informe o nome da variável a ser criada

Nova Variável

Nome da variável:

Para todos os atores
 Para este ator apenas

Vamos criar também as variáveis Parcela 2 e Soma.



Scratch

Criar uma variável

- parcela1
- parcela2
- soma

mude soma para 0

adicione a soma 1

mostre variável soma

esconda a variável soma

Operadores



Soma



Subtração



Multiplicação



Divisão

Fazendo a soma



Scratch

Com o auxílio do mouse arrastamos as duas parcelas para o operador soma.

```
parcela1 + parcela2
```

Variável Soma guardando o resultado da adição.

```
mude soma para parcela1 + parcela2
```

Juntando o Texto com o resultado da Adição.

```
junte O resultado é: com soma
```

Sensores

Os dois sensores são utilizados para entrada e saída de dados.

```
pergunte texto e espere a resposta
```

```
resposta
```



Scratch

Modo de usar

pergunte Digite a parcela1: e espere a resposta

mude parcela1 para resposta

O resultado da execução será este:



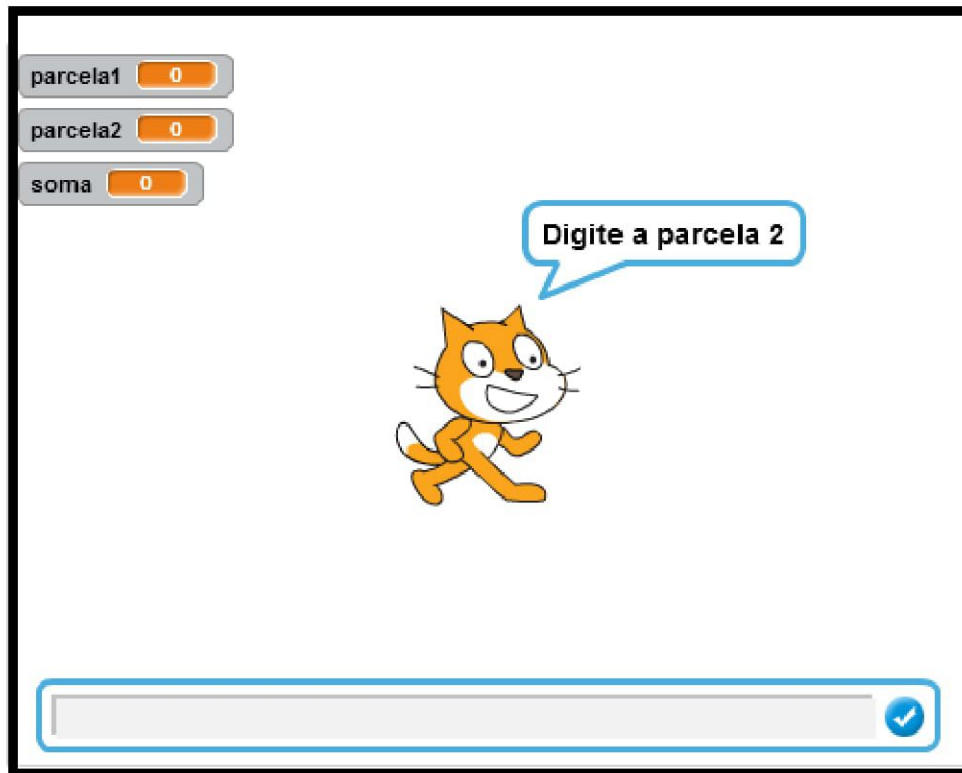
É necessário informar a parcela 2.

pergunte Digite a parcela 2 e espere a resposta

mude parcela2 para resposta



Scratch



A combinação do sensor pergunte e a variável soma deve ser realizada.

pergunte e espere a resposta

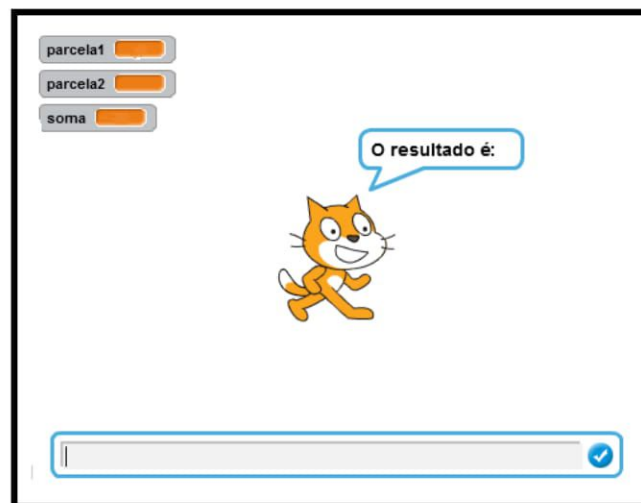
mude **soma** para **parcela1** + **parcela2**



Scratch

Este é o resultado da combinação. Desta forma o programa mostra o resultado do cálculo.

pergunte **junte** O resultado é: com **soma** e espere a resposta



Este é programa finalizado.

```

quando clicar em 
pergunte Digite a parcela 1: e espere a resposta
mude parcela1 para resposta
pergunte Digite a parcela 2 e espere a resposta
mude parcela2 para resposta
mude soma para parcela1 + parcela2
pergunte junte O resultado é: com soma e espere a resposta
    
```



Scratch

1) Em uma classe de 20 alunos, 10 eram meninos. Quantas meninas faltam para completar classe?

Utilize estas variáveis para fazer o programa.

alunos

meninos

meninas

2) Uma caixa tinha 12 ovos, mas 4 estavam quebrados. Qual era a quantidade de ovos inteiros?

As variáveis já começam zeradas.

```

mude SOBROU para 0
mude OVOS para 0
mude QUEBRADOS para 0
    
```




Scratch

3) Uma torta foi dividida em 18 pedaços, sendo $\frac{1}{3}$ para cada pessoa. Quantos pedaços de torta cada pessoa ganhou?

Utilize estas variáveis e o operador abaixo:

torta

pessoa



4) Uma caixa tinha 10 bombons e desejo dobrar a quantidade. Quantos bombons devo comprar?

Utilize estas variáveis e o operador abaixo:

Caixa

Bombom





Scratch

Utilizando alguns controles.



Pausa



Decisão



Sempre



Utilizando Aparência





Scratch

Mensagens

mostre

esconda

diga Acertou por 2 segundos

Programa exemplo

Vamos fazer uma pausa de 1 segundo.

quando clicar em

espere 1 seg

Em seguida faça o gatinho perguntar.



Amarelo é um adjetivo ?

quando clicar em

espere 1 seg

pergunte Amarelo é um adjetivo ? e espere a resposta



Scratch

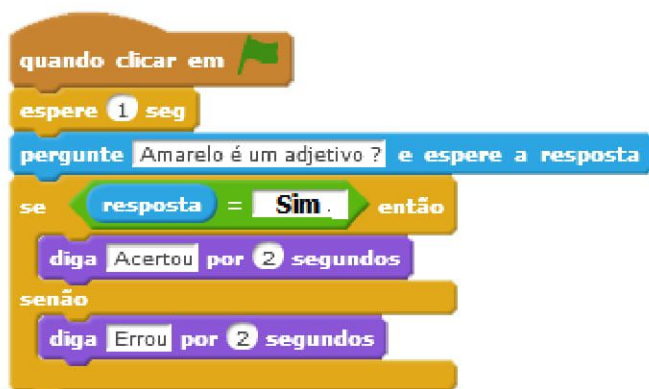
O sensor **Resposta** deve colocado dentro de uma **condição**.



Veja como é feita a decisão do programa.



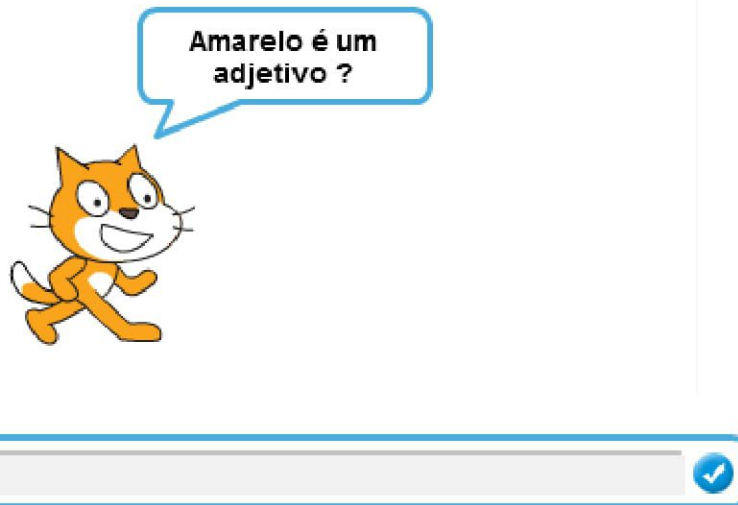
O **código final** é este.





Scratch

Veja a execução





Scratch

Encontros Vocálicos _ Ditongos

Ligue e associe:

c__tado
r__va
gelad__ra
tes__ro
j__la
encolh__
ped__
chap__
ág__
avi__
grat__to
freq__nte

ue
au
iu
eu
ai
ou
ei
éu
ua
ão
ui
oi

Vamos fazer um programa que teste todas as opções do exercício acima.

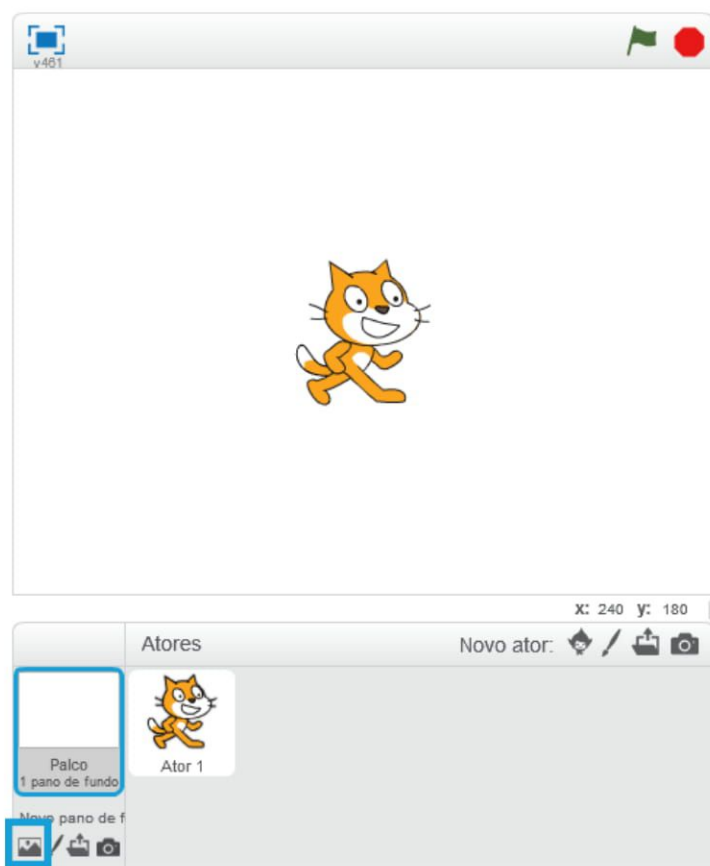


Scratch

Criando Animações

É necessário definir uma imagem para o palco:

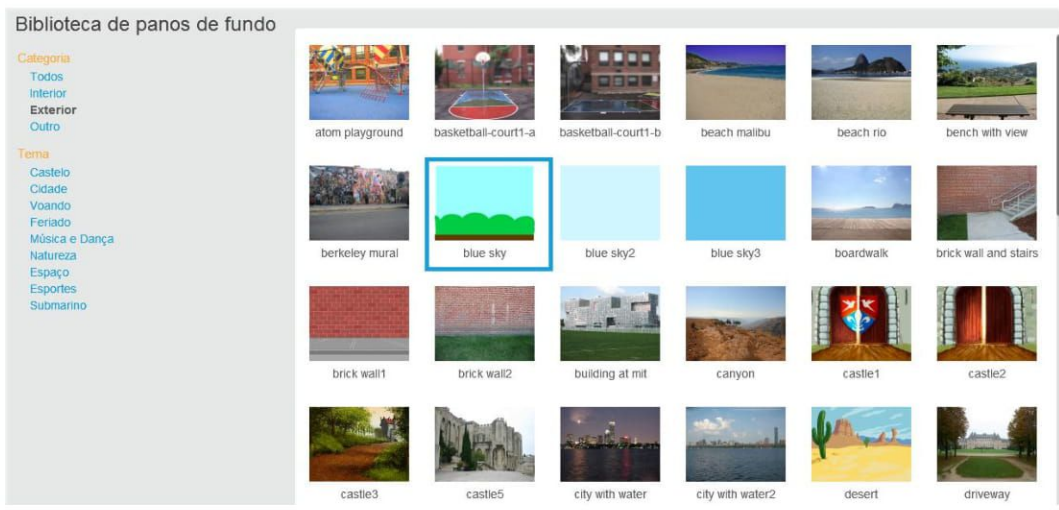
Veja a ilustração abaixo;



Vamos escolher um Fundo;



Scratch



O resultado será este.



Agora o gato precisa se movimentar:



Scratch

Movimento	Eventos
Aparência	Controle
Som	Sensores
Caneta	Operadores
Variáveis	Mais Blocos

Alguns movimentos:


mova 10 passos

gire 15 graus

gire 15 graus

Faça um teste com este movimento,




quando clicar em 
mova 10 passos

quando clicar em 
mova 10 passos
mova 10 passos
mova 10 passos
mova 10 passos
mova 10 passos

Uma forma de reduzir o código,

Utilize o comando repita com 10,20 e 30 vezes.

repita 10 vezes 

quando clicar em 
repita 10 vezes 
mova 10 passos 



Scratch

Fazendo o gato caminhar (movimentos dos pés)

É importante saber o que é uma fantasia. São os intervalos.



Esta aparência vai ajudar a escolher uma das imagens do gato.

mude para a fantasia fantasia2

Veja o Código:

```

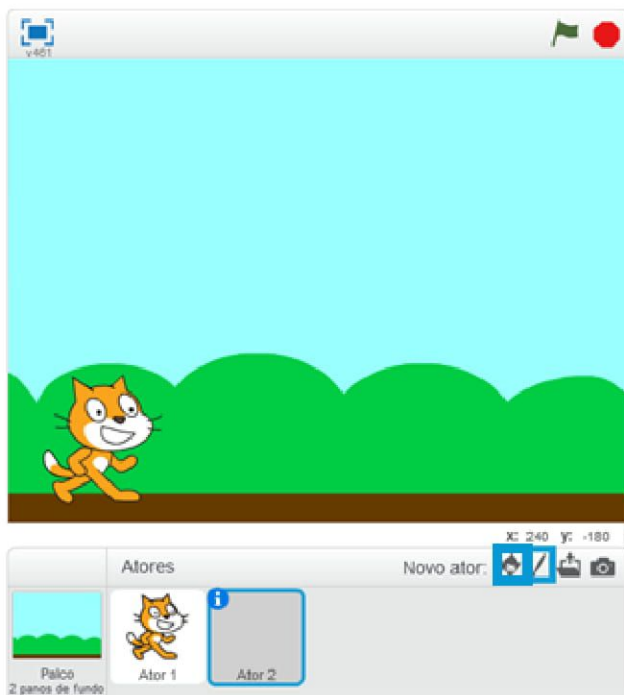
quando clicar em [bandeira verde]
  repita 20 vezes
    espere 1 seg
    mude para a fantasia fantasia2
    mova 10 passos
    espere 1 seg
    mude para a fantasia fantasia1
    mova 10 passos
  
```

Experimente diminuir o tempo da pausa para 0.3.

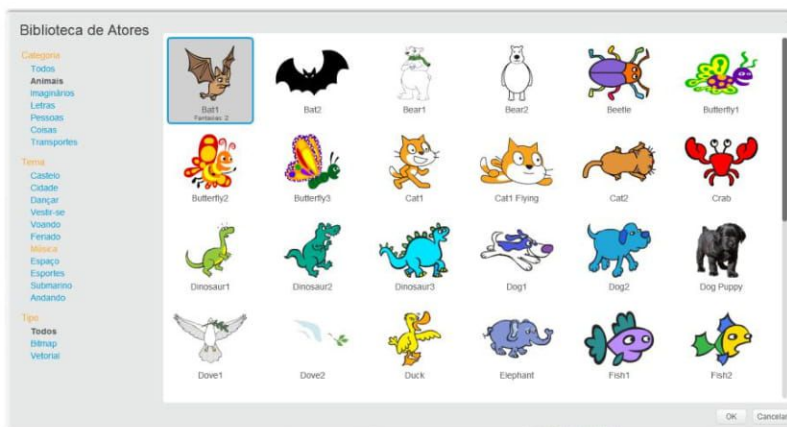


Scratch

Como inserir um novo Ator:

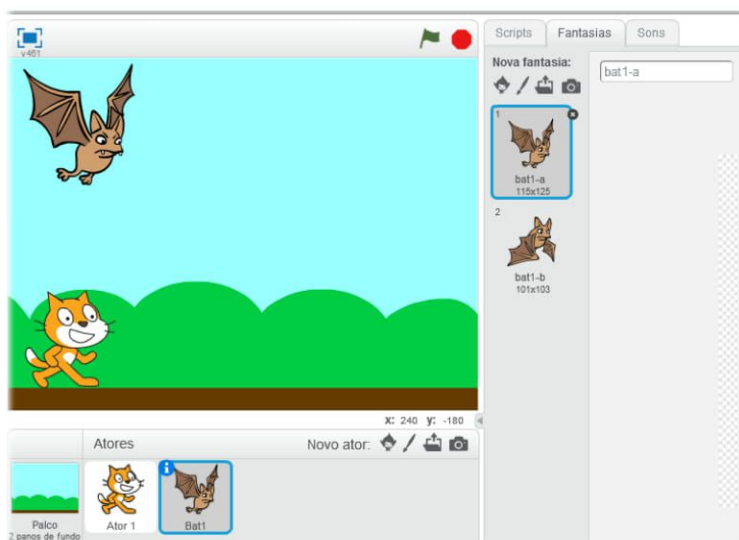


Vamos escolher o segundo Ator:

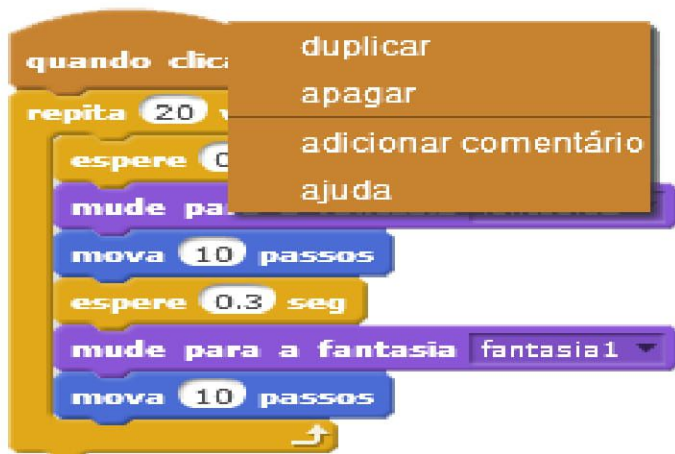




Scratch



Para facilitar vamos duplicar o código do gato e colar no morceguinho.



Veja que muda pouco, somente o nome da fantasia.