LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

AULA 03 LOOPS E LOOPS ANINHADOS

LUIS GUSTAVO ARAUJO

01 LOOPS LAÇOES DE REPETIÇÃO

LAÇOS REPETIÇÃO:

Chamamos os laços de repetição de LOOPS! Loops é algo comum em programas, pois muitas vezes repetimos muitos comandos.

```
mova 10 passos

mova 10 passos
```

Assim, os **loops** foram criados para minimizar essas repetições de códigos!

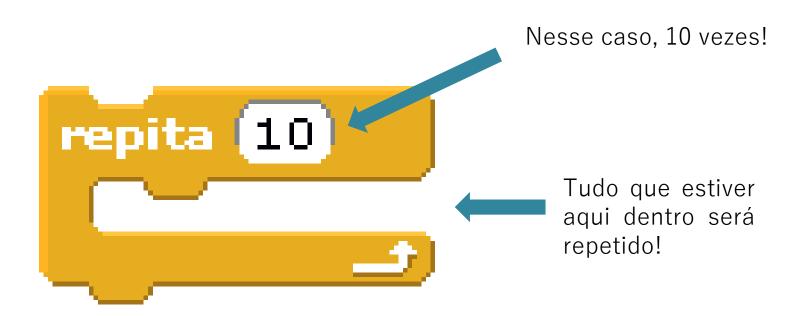
LAÇOS REPETIÇÃO:

Os laços são como POTES, tudo que colocamos nele será REPETIDO um número de vezes que vamos definir.



LAÇOS REPETIÇÃO (NO SCRATCH):

No scratch o nosso POTE pode ser representado por vários blocos, um deles é esse:



LAÇOS REPETIÇÃO (NO SCRATCH):

Repete o comando "mova 10 passos" 10 vezes!

```
mova [10] passos
mova [10] passos
     10 passos
mova
mova 10 passos
                            repita 10
mova 10 passos
                                       10]
                                           passos
                               mova
     10 passos
mova
mova 10 passos
mova [10] passos
     10 passos
mova
mova 10
        passos
```

LAÇOS PARA FAZER O QUADRADO:

Podemos ver algo que se repete nesse código?

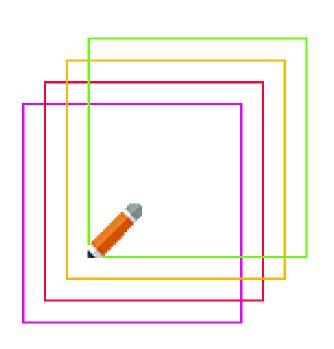
```
quando 🦱 clicado
limpe
abaixe a caneta
                       Esse trecho se
mova (100) passos
                       repete!
vire 🗣 90 graus
abaixe a caneta
                       Esse trecho se
mova (100) passos
                       repete!
vire 🗣 90 graus
abaixe a caneta
                       Esse trecho se
mova (100) passos
                       repete!
vire 🗣 90 graus
abaixe a caneta
                       Esse trecho se
mova 100 passos
                       repete!
```

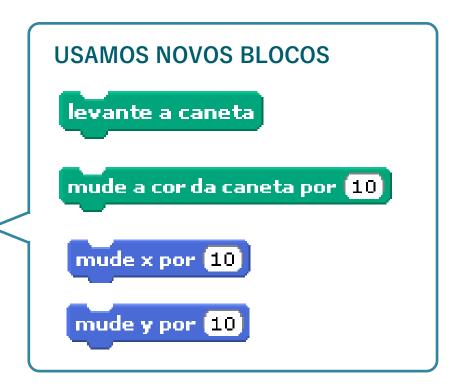
```
quando Clicado
limpe
repita 4
abaixe a caneta
mova 100 passos
vire 🗣 90 graus
```

02 USANDO LOOPS PARA CRIAR FIGURAS

USANDO LOOPS PARA FIGURAS

COMO PODEMOS FAZER ESSA FIGURA?





O3 LOOPS ANINHADOS

PODEMOS IDENTIFICAR COMANDOS REPETIDOS?

Esse trecho se repete!

```
quando 🦱 clicado
limpe
 abaixe a caneta
 mova 100 passos
 vire 🗣 90 graus
mude a cor da caneta por 30
levante a caneta
mude x por 10
mude y por [10]
repita 4
 abaixe a caneta
 mova 100 passos
 vire 🗣 90 graus
mude a cor da caneta por 30
levante a caneta
mude x por 10
mude y por [10]
repita 4
 abaixe a caneta
 mova 100 passos
 vire 🗣 90 graus
levante a caneta
mude a cor da caneta por 30
mude x por 10
mude y por 10
repita 4
 abaixe a caneta
 mova 100 passos
 vire 🗣 90 graus
```

LOOPS ANINHADOS:

Em nossos códigos pode ocorrer de precisar repetir alguns loops, esse loops são colocados dentro de outros loops. Chamados eles de loops aninhados!

```
quando clicado
limpe
repita 10
repita 4
abaixe a caneta
mova 100 passos
vire 90 graus
mude a cor da caneta por 30
levante a caneta
mude x por 10
mude y por 10
```

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

AULA 03 LOOPS E LOOPS ANINHADOS

LUIS GUSTAVO ARAUJO