

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

AULA 01
CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

LUIS GUSTAVO ARAUJO

01

O CURSO

INTRODUÇÃO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Oferecer aos estudante um ambiente lúdico para a construção de conhecimento sobre os conceitos básicos de programação computacional.

ABORDAGEM:

Apresentação dos conteúdos através de “blocos” contextualizados (Imagens, Sons e Games)

ESTRUTURA:

BLOCO IMAGENS (00/00 à 00/00)

- Funções, Loops, Variáveis, Condicionais



BLOCO JOGOS (00/00 à 00/00)

- Funções, Loops, Variáveis, Condicionais



BLOCO FIGURAS (00/00 à 00/00)

- Funções, Loops, Variáveis, Condicionais



CONTEXTO:

Este modelo de curso está sendo desenvolvido em um **projeto de Mestrado do Programa de Computação Aplicada - UEFS**, com o intuito de fornecer uma abordagem lúdica e motivacional aos estudantes de cursos técnicos na área de informática/computação.

EQUIPE:

Mestrando: Luis Gustavo Araujo

Orientador: Dr. Roberto Bittencourt

Co-orientador: Dr. David Moisés

Monitor: Ícaro

Colaborador: Professor da Disciplina

02

COMO O COMPUTADOR
FUNCIONA?

COMO OS COMPUTADORES ENTENDE?

Computadores são estúpidos:

É preciso explicar passo a passo o que ele deve fazer.



Para isso é preciso saber como fazer

É preciso entender como as coisas funcionam
(Passos para fazer um churrasco)



Para isso é preciso escrever comandos

É como uma receita que o computador deve seguir.

RECEITAS:

Se eu sou uma especialista em churrasco:

Eu posso descrever exatamente como fazer um churrasco e que pode ser entendido por qualquer pessoa.

Se eu sou uma especialista em pizza:

Eu posso descrever exatamente como fazer uma pizza e que pode ser entendido por qualquer pessoa.

RECEITAS DE PROGRAMAS:

Programadores usam uma linguagem especial:

Os computadores não entendem a nossa linguagem, é preciso usar linguagens que descrevam exatamente os comandos. São as Linguagens de Programação.

Linguagens de Programação:

As Linguagens de Programação são boas em dizer exatamente o que fazer. Existem várias LP para vários propósitos (C, JAVA, PHP). Vamos usar **Python**.

03

PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

RECEITAS SÃO ALGORITMOS:

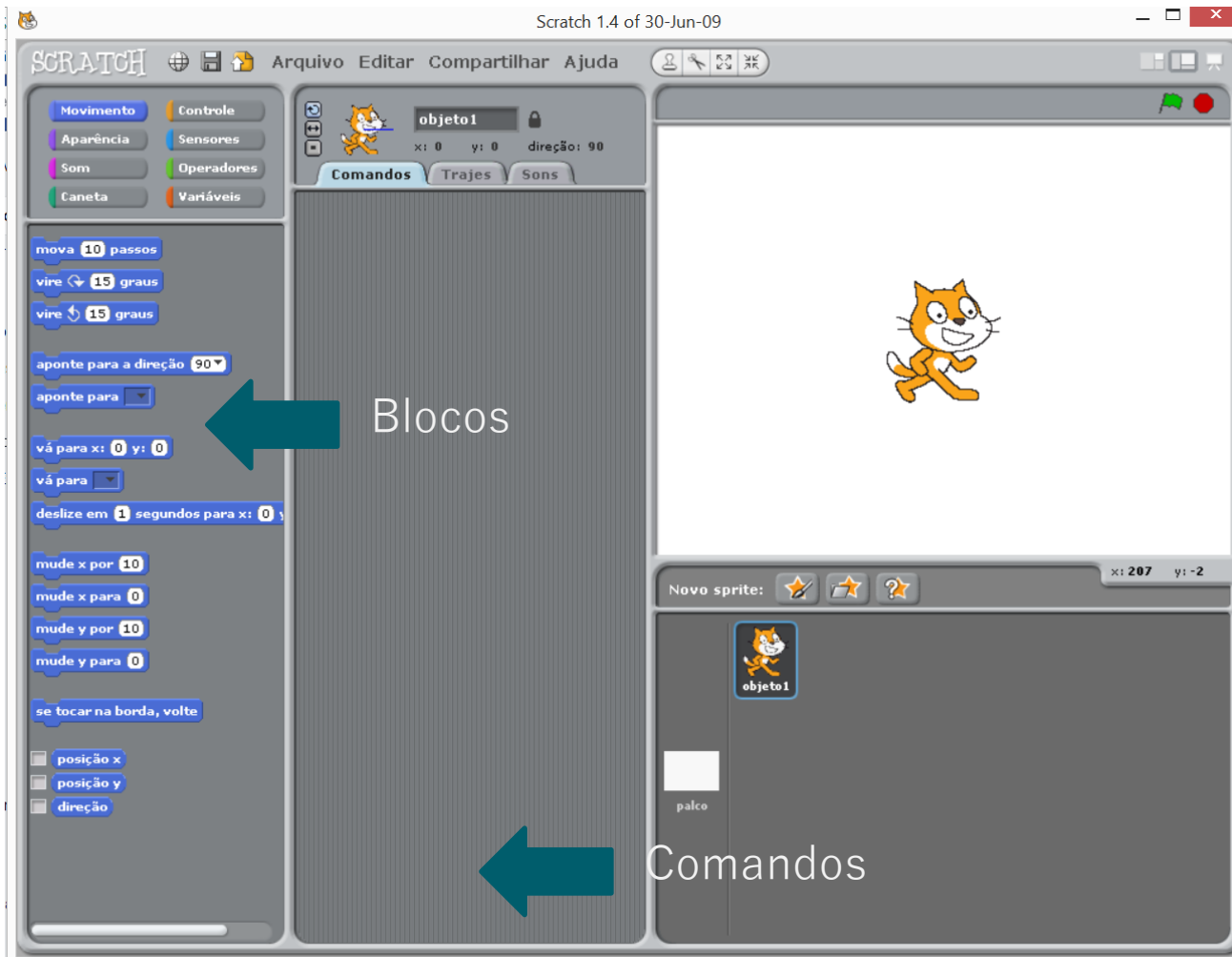
O que são Algoritmos:

Chamamos as receitas para programas de ALGORITMOS. São descrições passo a passo do que o computador deve fazer, com alguma Linguagem de Programação.

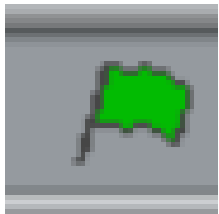
04

PROGRAMAÇÃO NO SCRATCH

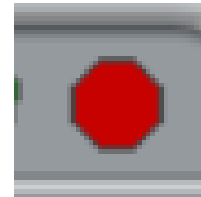
PASSEIO PELO SCRATCH:



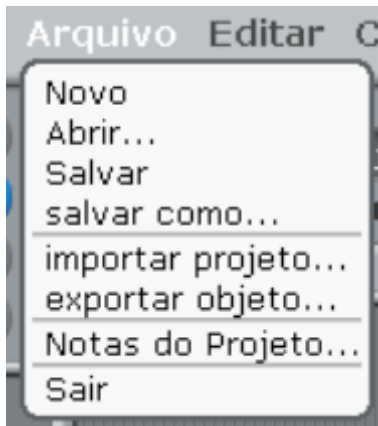
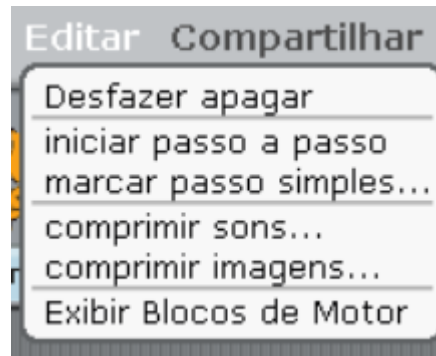
BOTÕES:



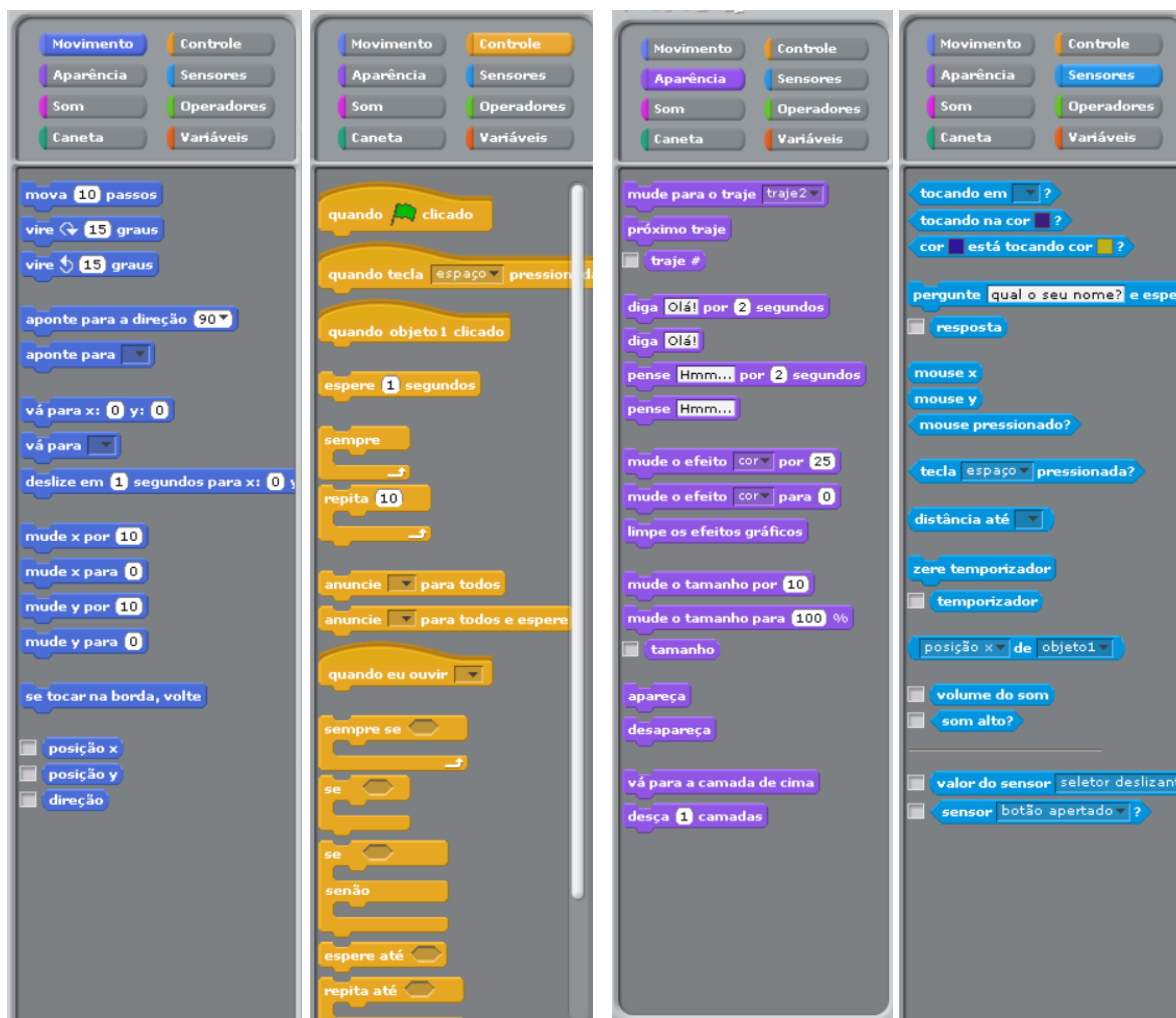
Start!



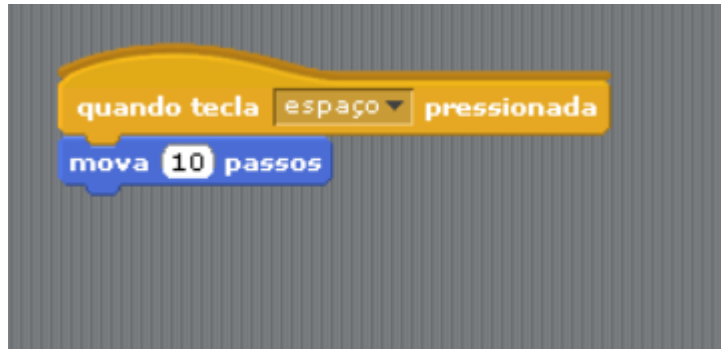
Stop!

Menu
ArquivoMenu
Editar

ALGUNS BLOCOS:



JUNTANDO OS BLOCOS:



HÁ BLOCOS PARA CADA OBJETO:

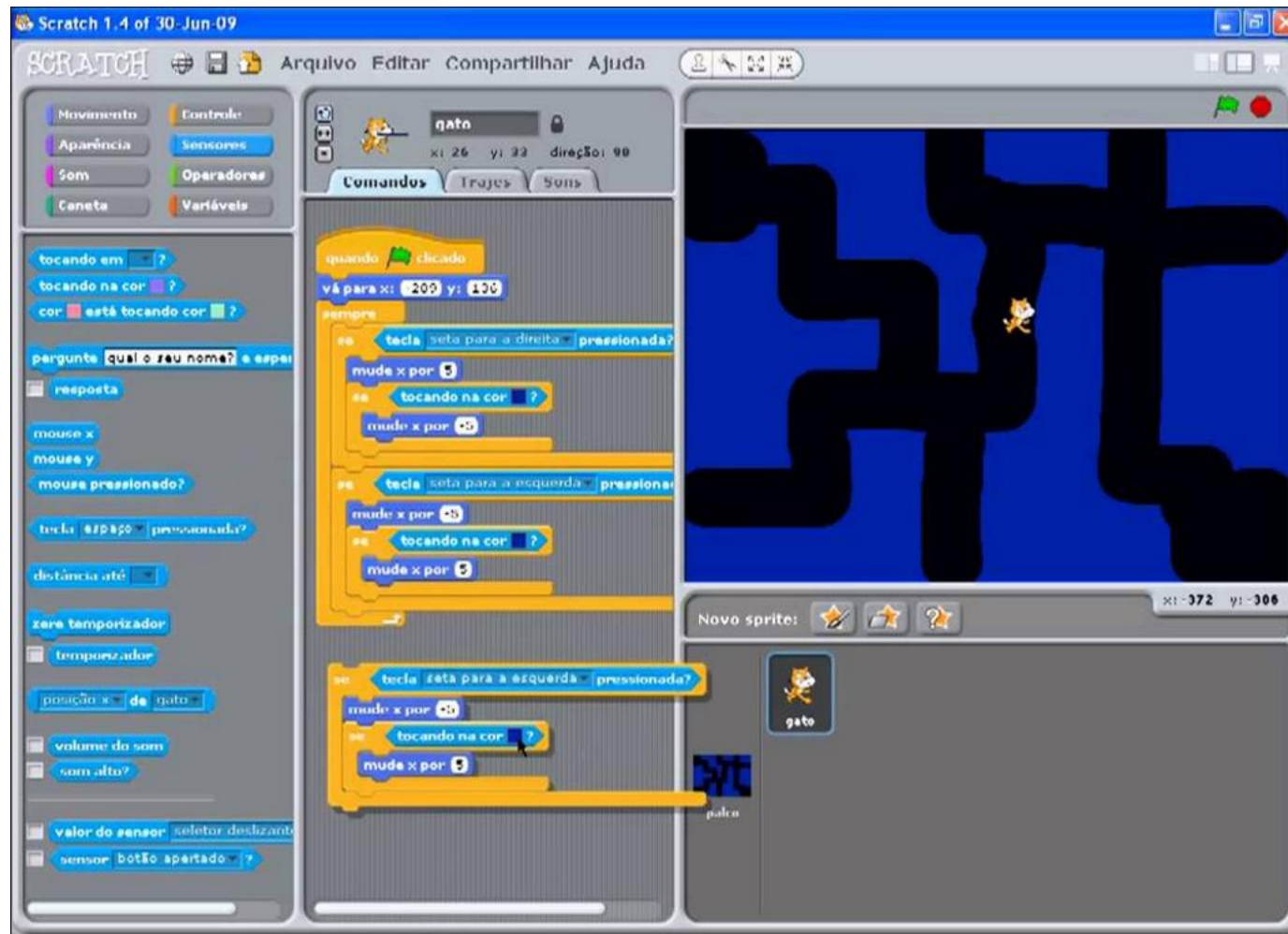
O Gato



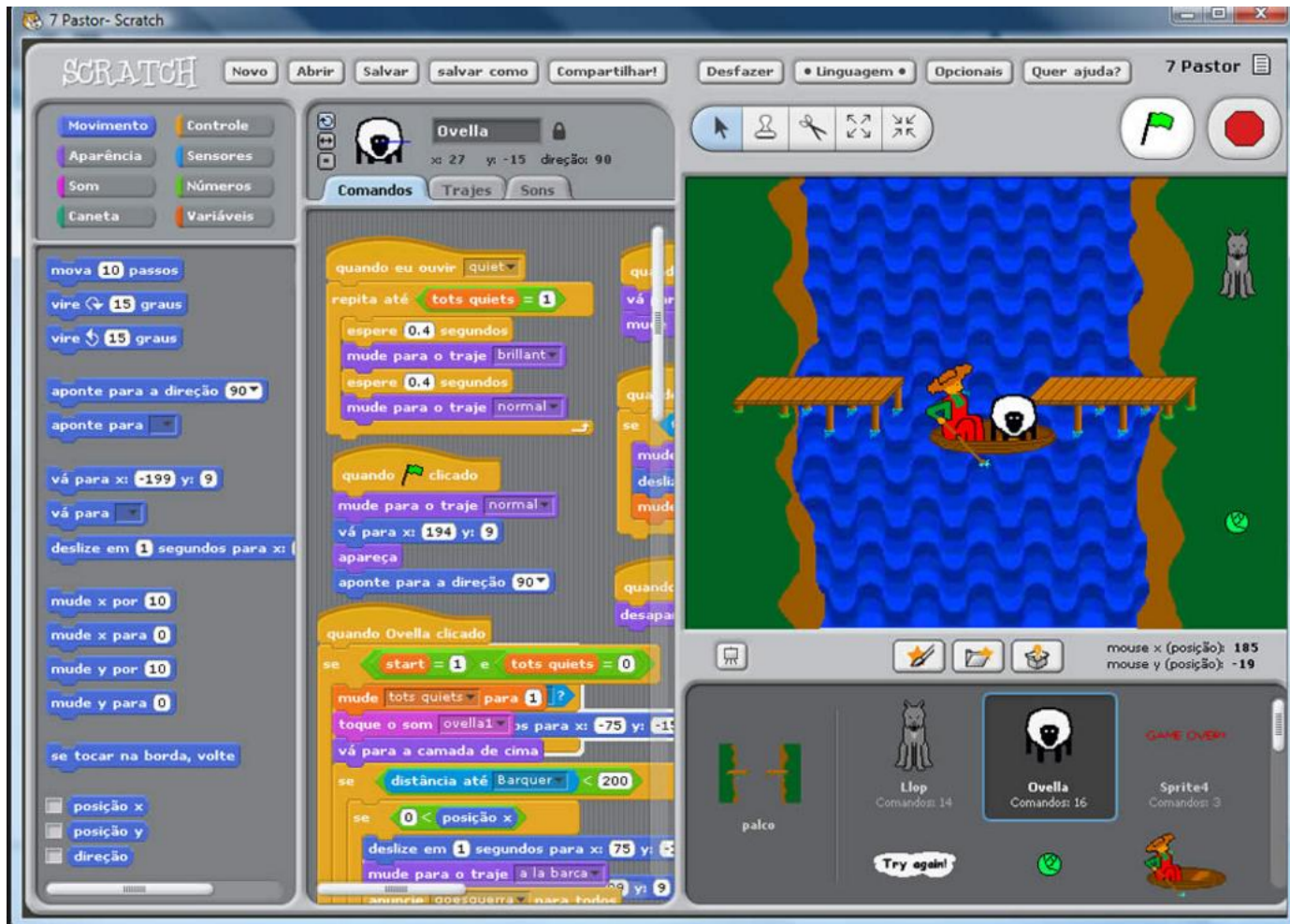
05

EXEMPLOS NO
SCRATCH

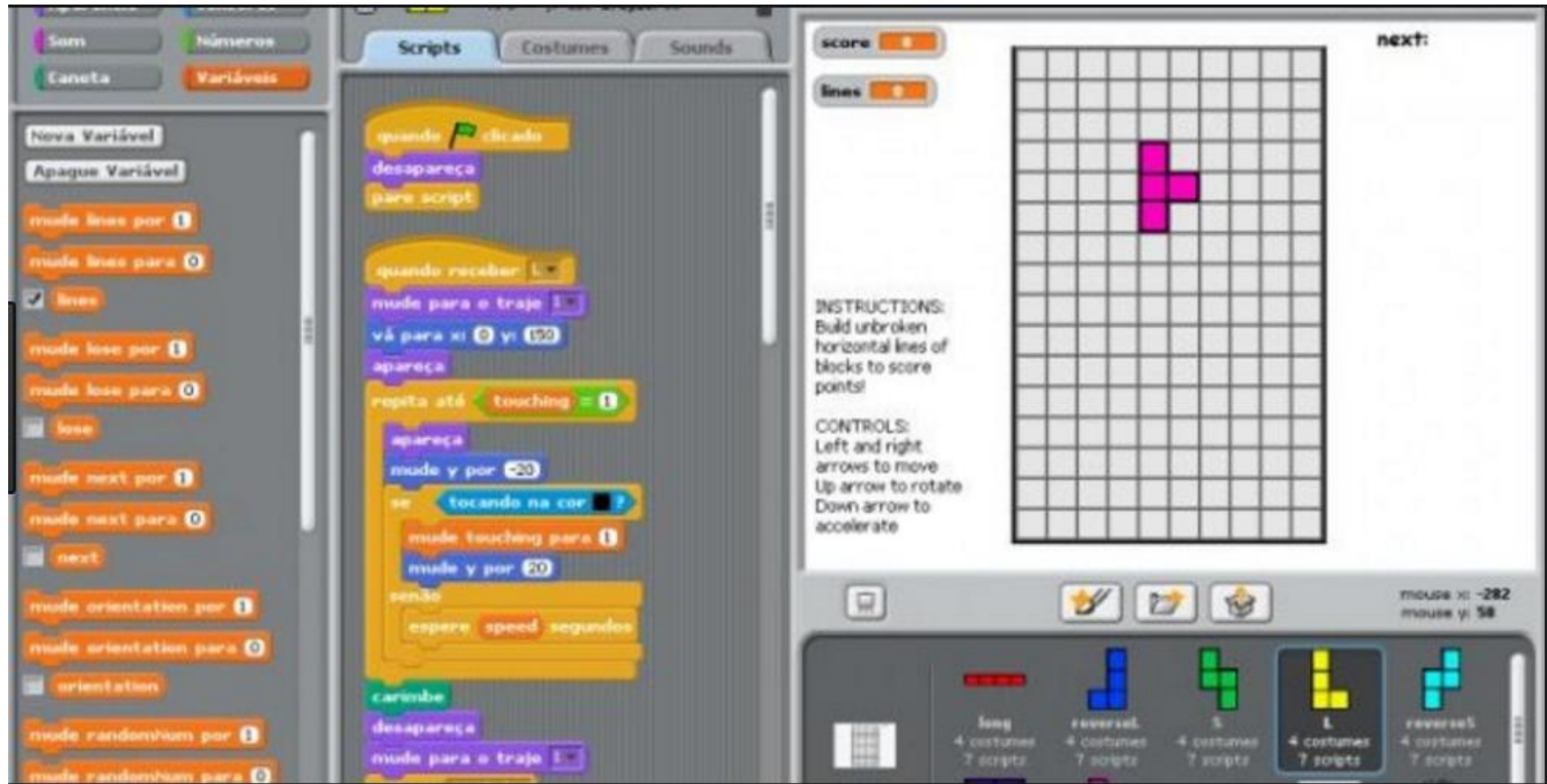
LABIRINTO:



7 PASTORES:



TETRIS:



06

USANDO A CANETA NO
SCRATCH

COMO A CANETA FUNCIONA?

Para usar a caneta usamos 2 conjuntos de blocos:

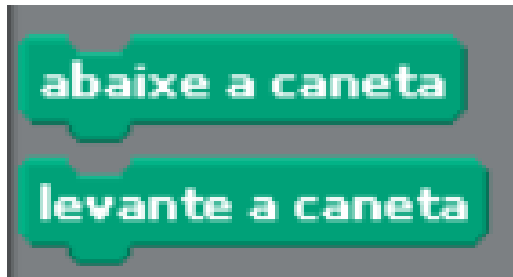
- Caneta
- Movimento



PRINCIPAIS COMANDOS DA CANETA:



Serve para limpar o palco



Serve para riscar ou não riscar!

PRINCIPAIS COMANDOS DO MOVIMENTO:



Anda os passos na direção que a caneta estiver



Muda a direção da caneta de acordo com os graus



Coloca a caneta da direção 0, 90, 180...

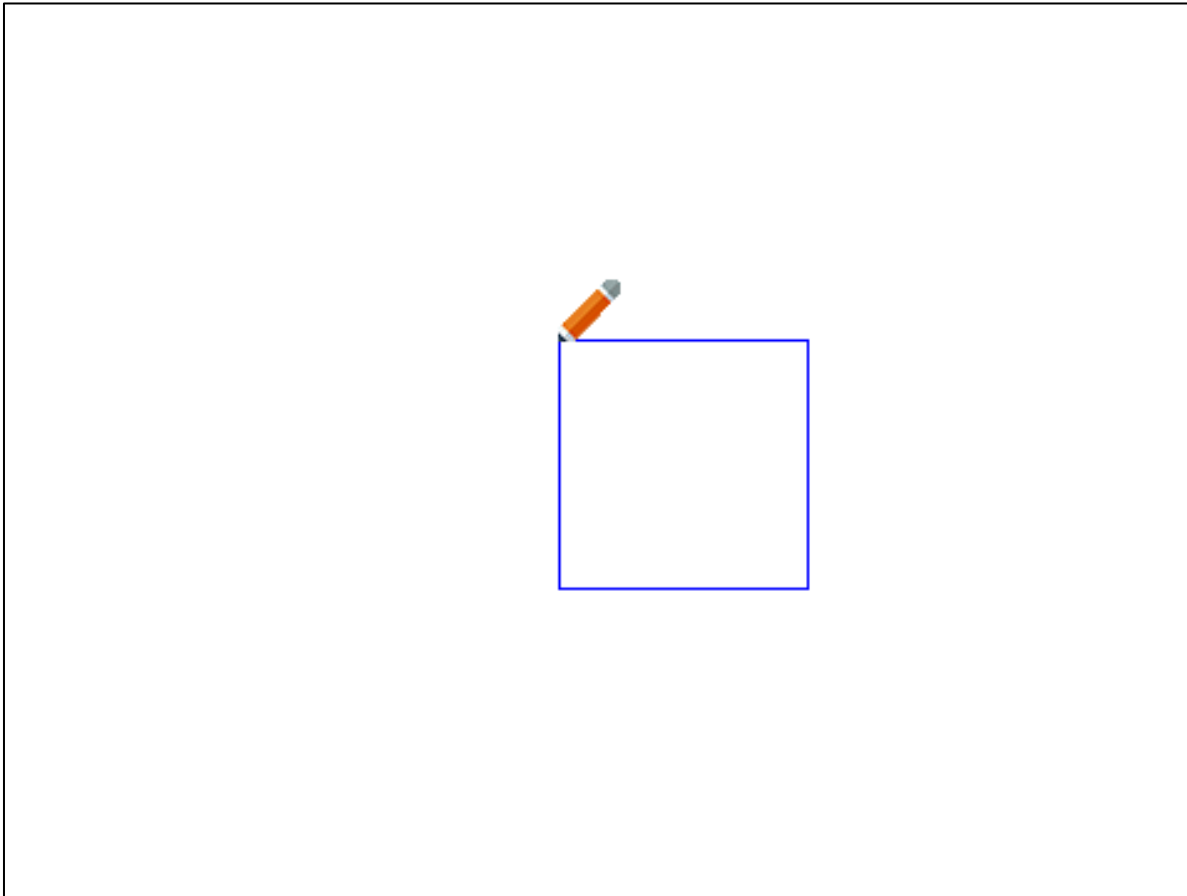
07

VAMOS PRATICAR
A CANETA

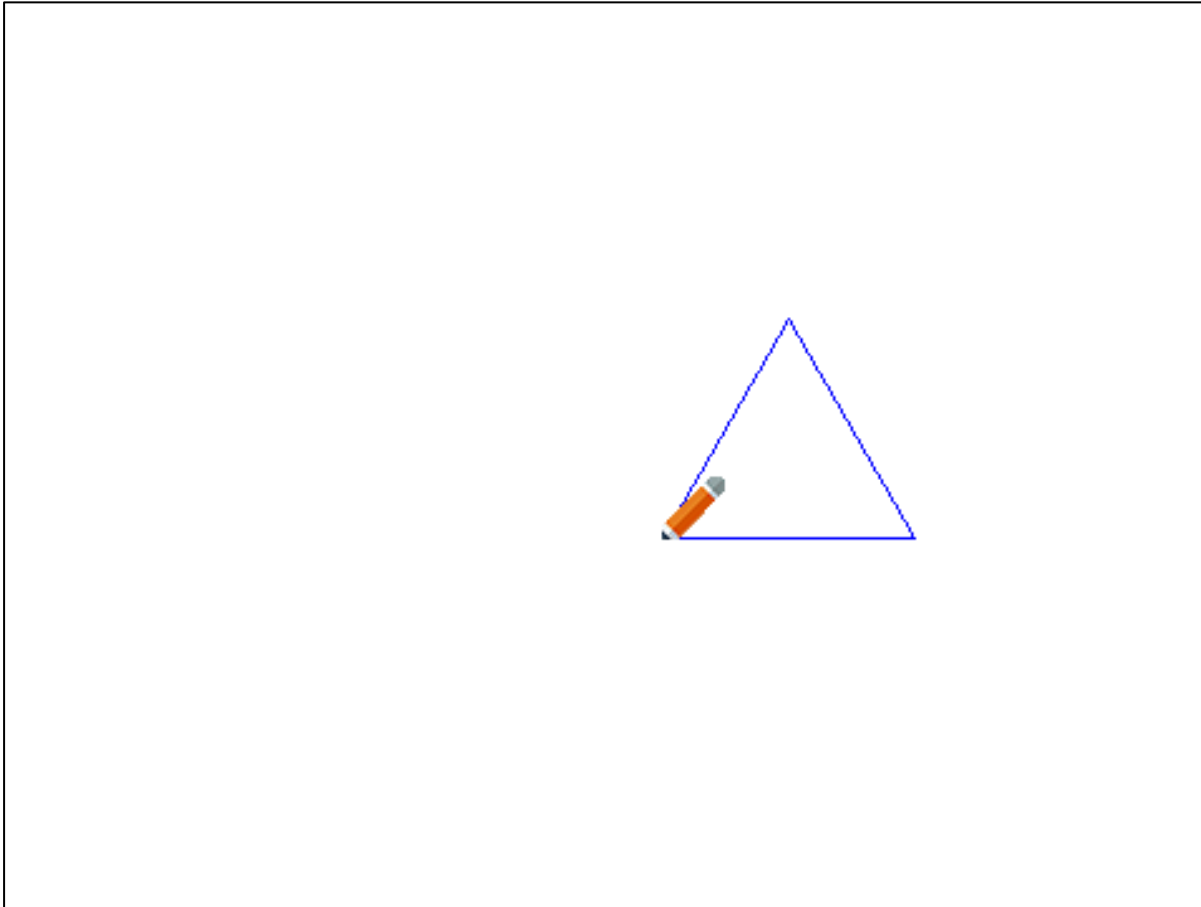
CRIANDO UMA LINHA:



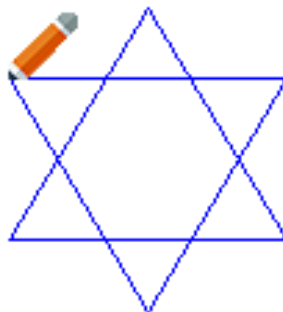
CRIANDO UM QUADRADO:



CRIANDO UM TRIANGULO:



CRIANDO UMA ESTRELA:



LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

AULA 01
CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

LUIS GUSTAVO ARAUJO