## PRÁTICA 3

Semáforo - programação em blocos



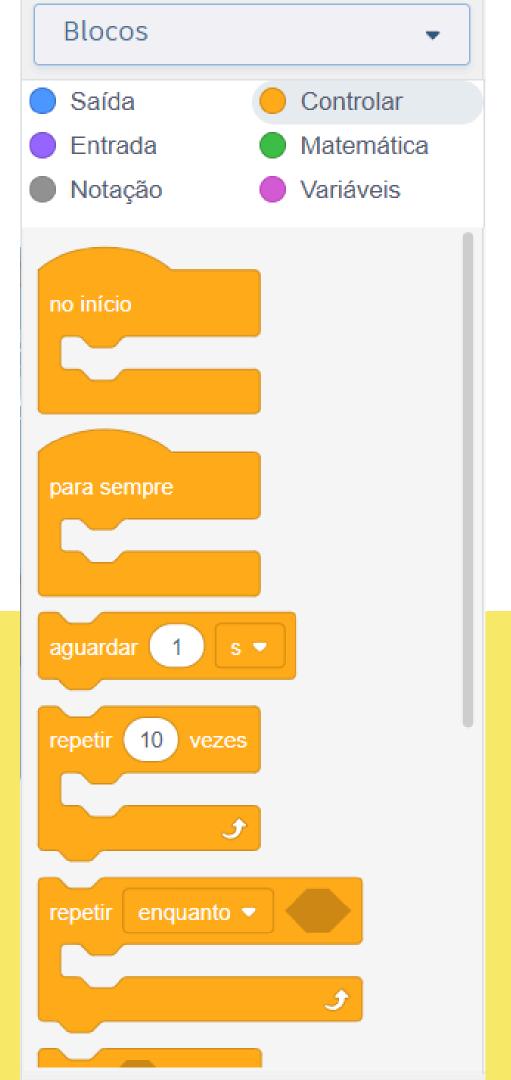
Ivina Lorena Thiago Queiroz



Maria do Carmo - Acarape, CE

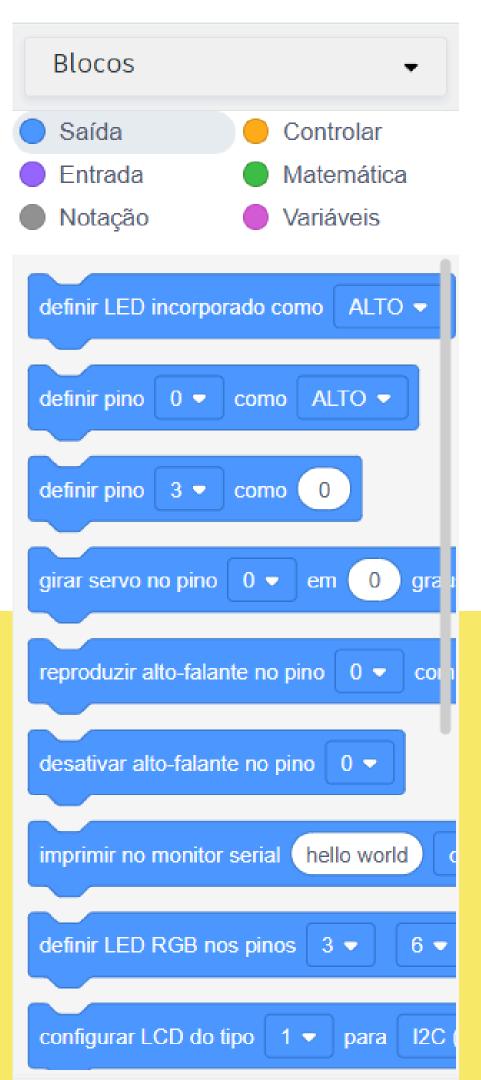


Em controlar: vão estar localizados os "loops", ou seja as repetições

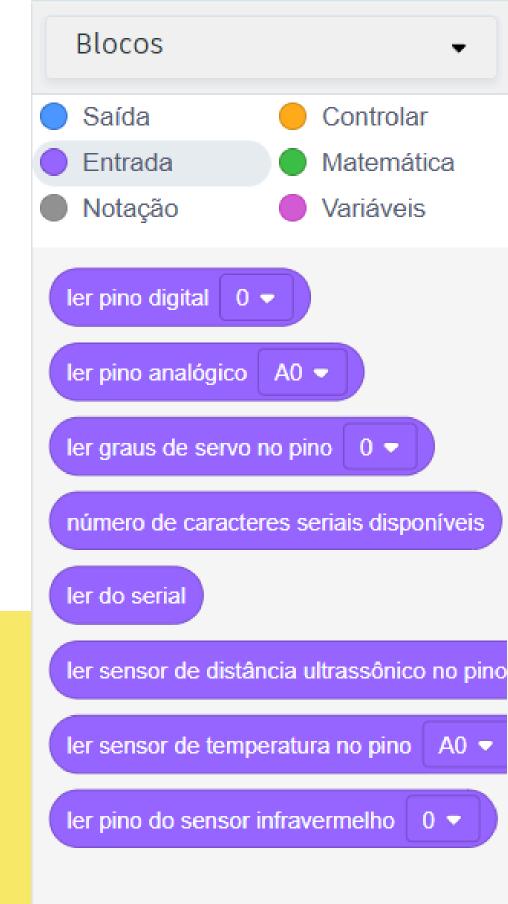


Na "Saída" estará os comandos que definirão o que irá sair no circuito.

Exemplo: Definir o LED como ALTO ou BAIXO

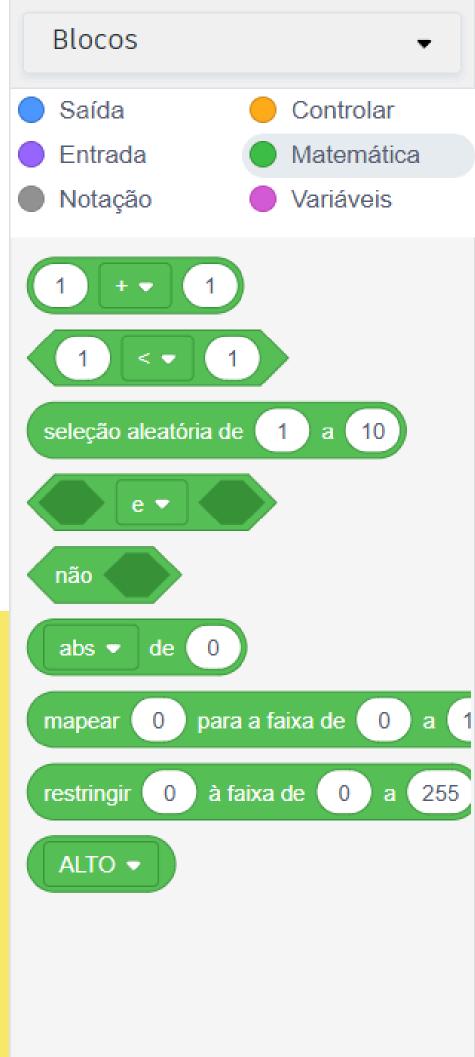


Na "Entrada" agrupa comandos que servem para ler informações do ambiente.

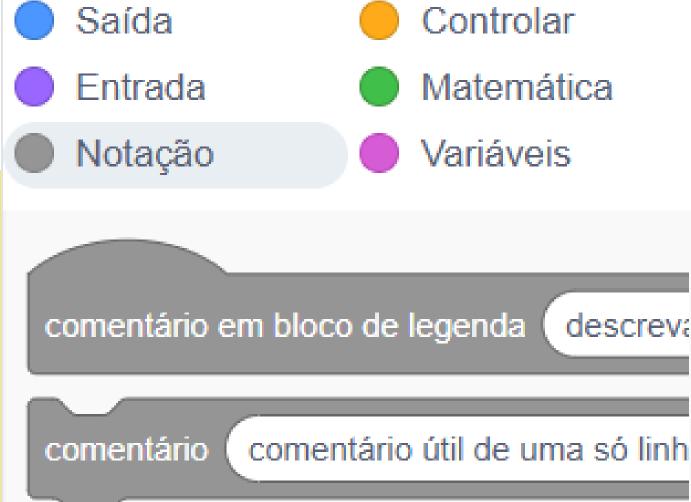


Contém os blocos que servem para fazer cálculos e operações numéricas dentro do seu programa em blocos.

Esses comandos não controlam pinos nem leem sensores diretamente — eles manipulam valores que você pode usar em outras partes do código (como condições, repetições, comparações etc.).



Seção onde os balões são os comentários



- 📄 Saída
  - Entrada
- Notação

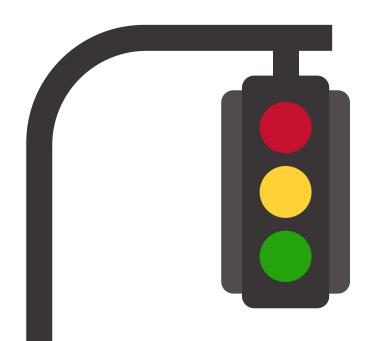
- Controlar
- Matemática
- Variáveis

Seção para criar variáveis

Criar variável...

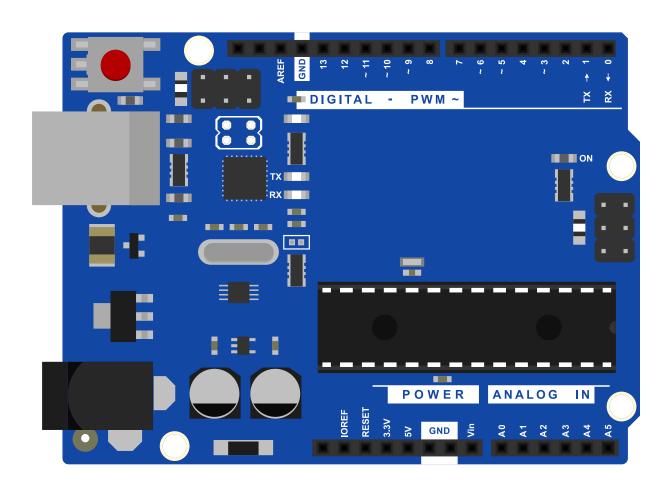
# Antes de irmos à prática

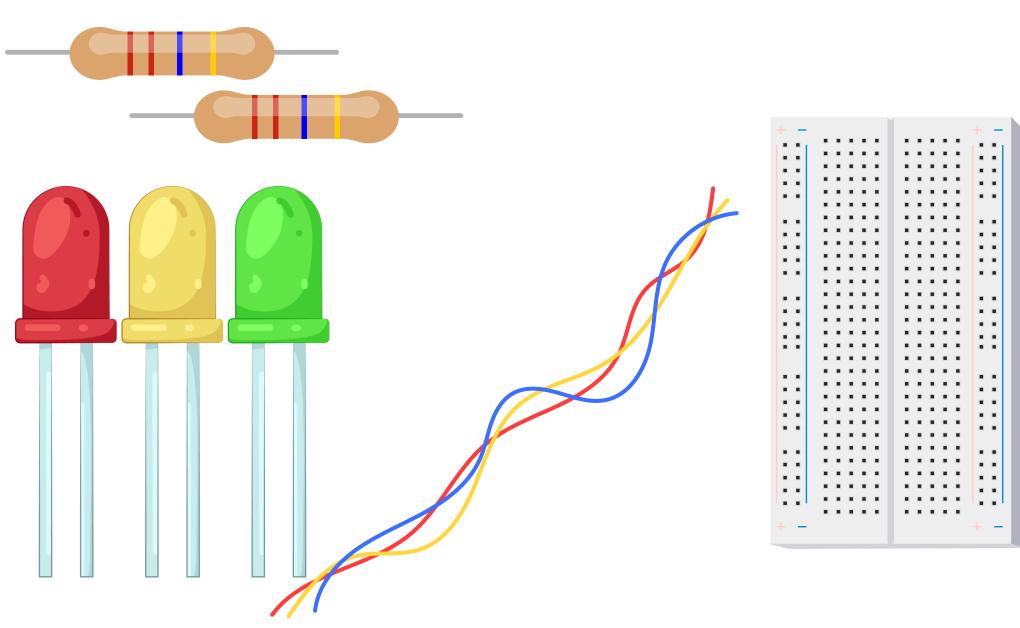
## A ligação dos LEDs do semáforo com o Arduino ficará assim:



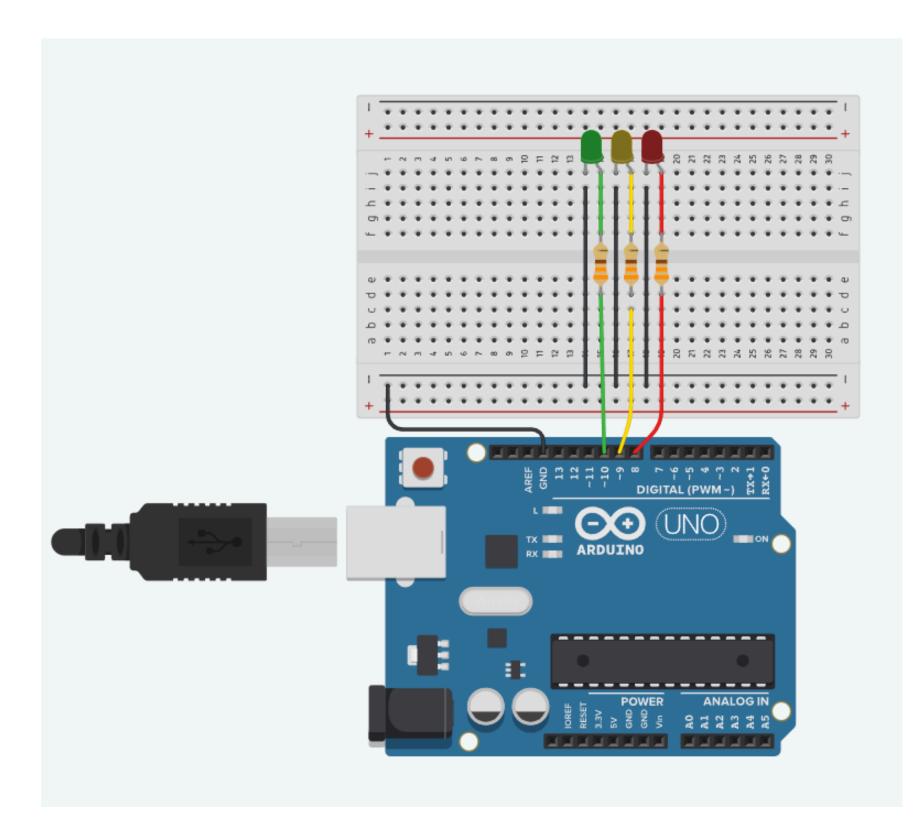
Semáforo	COR	PINO
	VERDE	10
	AMARELO	9
	VERMELHO	8

## MATERIAIS NECESSÁRIOS





## MONTAGEM



Semáforo	COR	PINO
	VERDE	10
	AMARELO	9
	VERMELHO	8

Lógica

1<sup>a</sup> parte:
A primeira delas é
acender o LED verde
dos veículos. Todos
os outros LEDs
devem estar

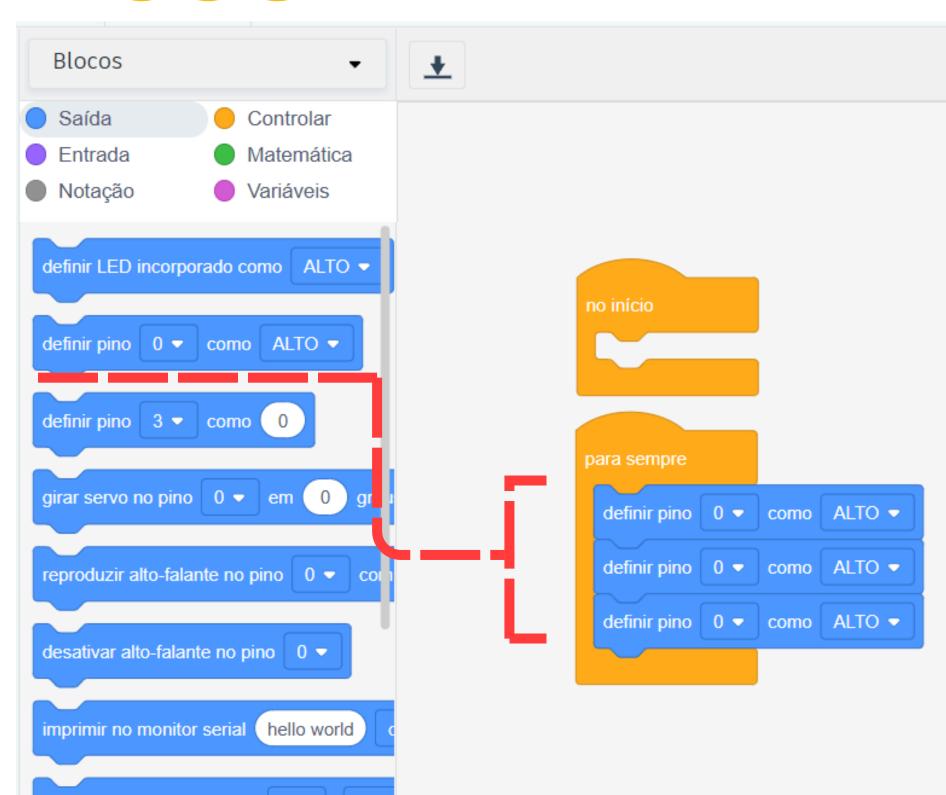
desligados.

2<sup>a</sup> parte:

A segunda parte da lógica é acender o LED amarelo dos veículos. Todos os outros LEDs devem estar desligados. Aguardar 6 segundos entre esta lógica e a anterior. 3<sup>a</sup> parte:

A terceira parte da lógica é acender o LED vermelho dos veículos e o LED verde dos pedestres. Todos os outros LEDs devem estar desligados. Aguardar 2 segundos entre esta lógica e a anterior.

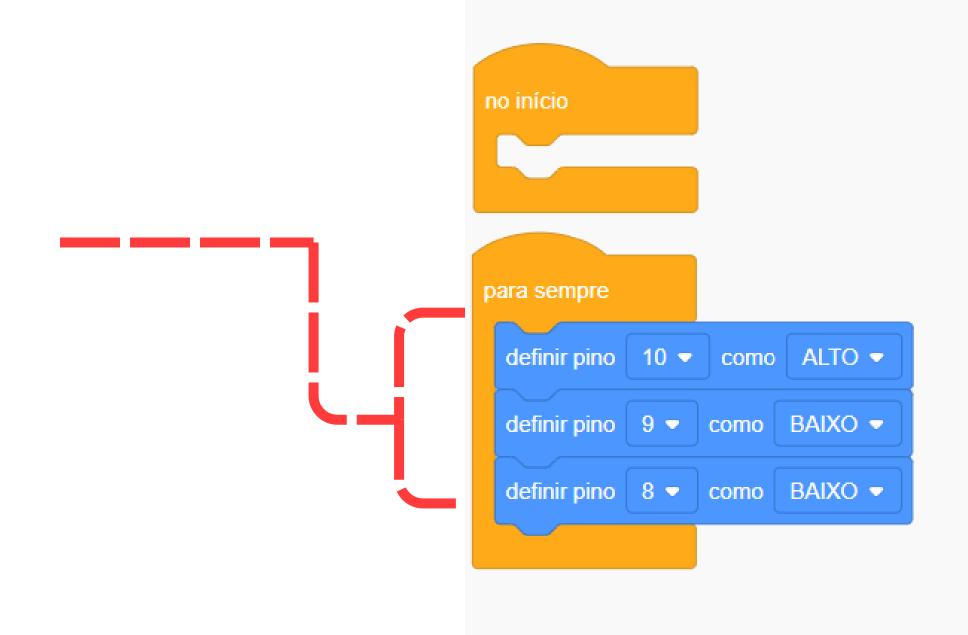
Arraste 3 blocos "definir pino 0 como ALTO" para dentro do bloco "para sempre".



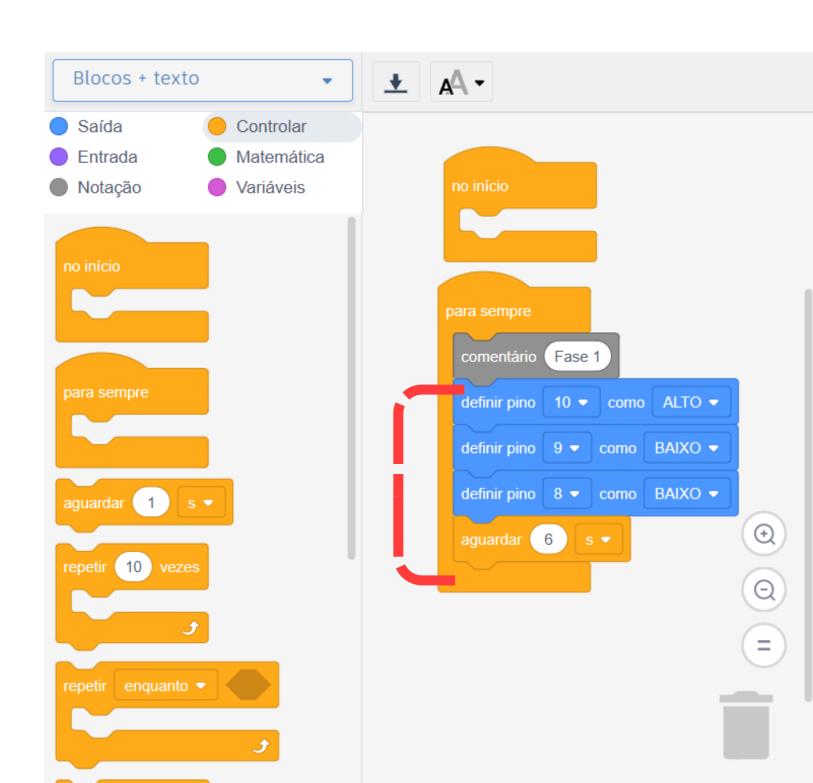
- Configure o pino do primeiro bloco para 10.
- Configure o pino do segundo bloco para 9.
- Configure o pino do terceito bloco para 8.



- O pino 10 será ALTO
- E os pinos 9 e 8 serão como BAIXO.

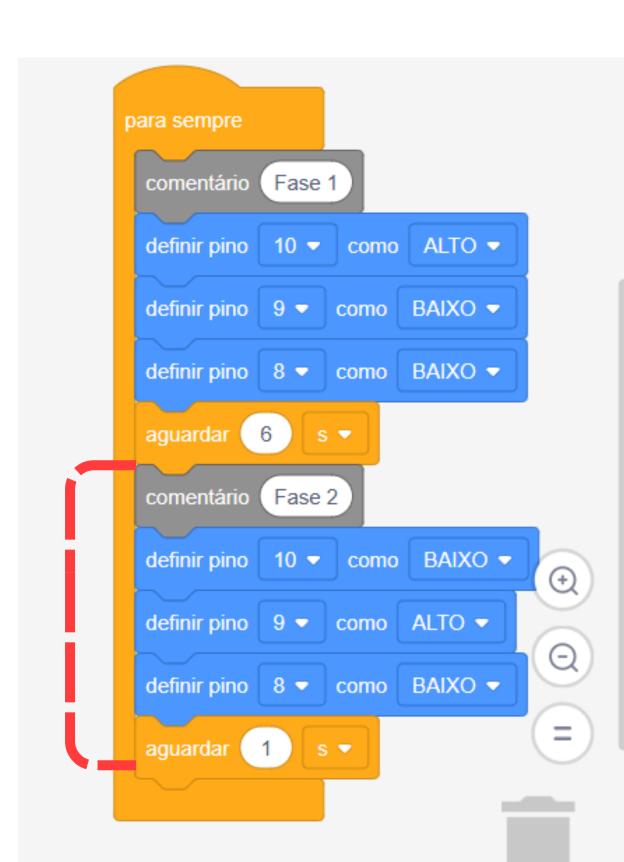


 O pino 10 (sinal verde) ficará ligado por 6 segundos.



### 2<sup>a</sup> fase

 Após 6 segundos, o pino 9 (sinal amarelo) ficará aceso por 1 segundo.



3ª fase

 O pino 8 (sinal vermelho) será definido como ALTO, por 3 segundos.



