



# PROJETO IA: ROBOCUP@HOME

FERNANDO MIGUEL D'ANDREA LIMA

# AMBIENTE

## Localizações:

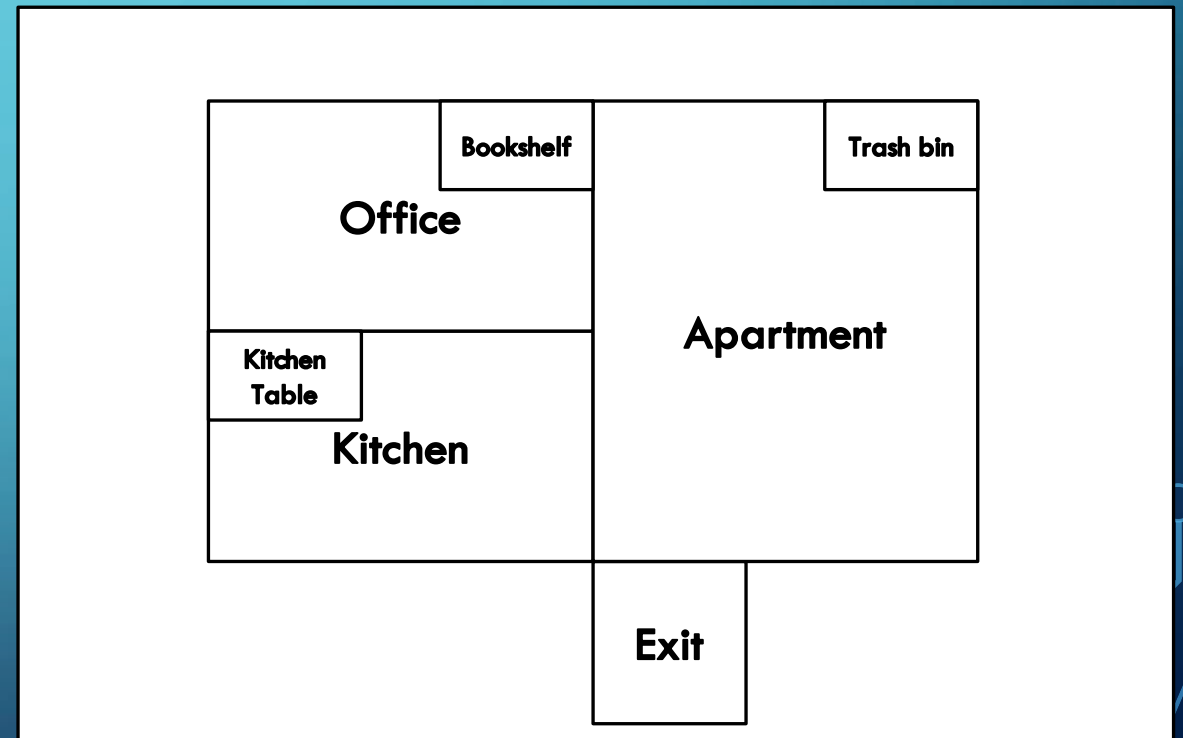
- Apartment
  - Trash Bin
- Kitchen
  - Kitchen Table
- Office
  - Bookshelf
- Exit

## Objetos:

1. Fanta
2. Beer Can
3. Coke
4. Milk
5. Apple Juice

## Pessoas:

1. Michael
2. Daniel
3. Christopher
4. Matthew
5. Joshua
6. David



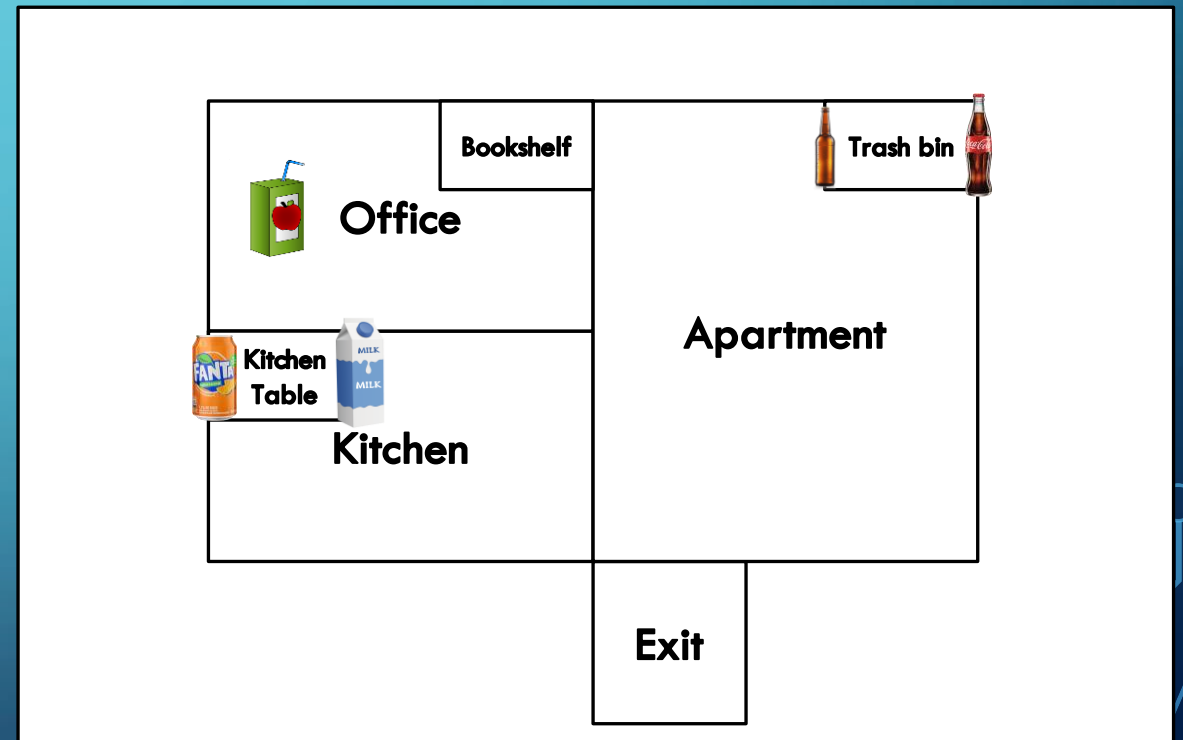
# AMBIENTE

## Localizações:

- Apartment
  - Trash Bin
    - Beer Can
    - Coke
- Kitchen
  - Kitchen Table
    - Fanta
    - Milk
- Office
  - Bookshelf
  - Apple Juice
- Exit

## Pessoas:

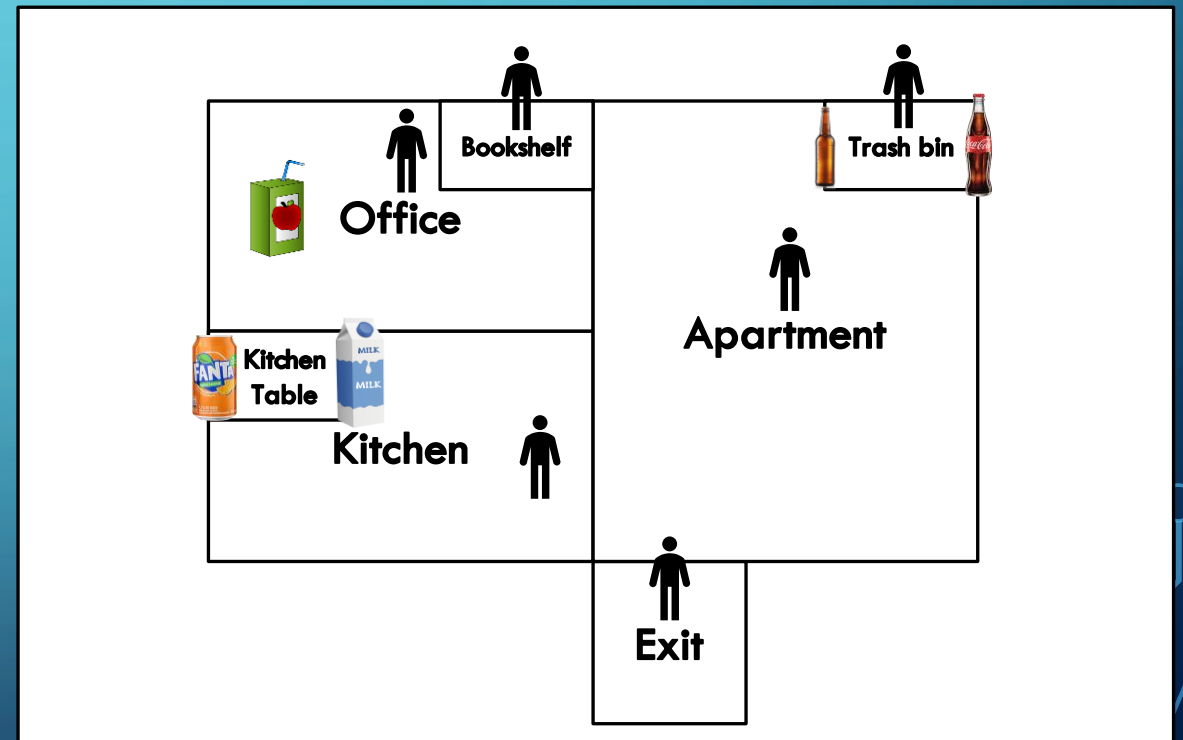
1. Michael
2. Daniel
3. Christopher
4. Matthew
5. Joshua
6. David



# AMBIENTE

## Localizações:

- Apartment
  - Trash Bin
    - Beer Can
    - Coke
    - Daniel
  - David
- Kitchen
  - Kitchen Table
    - Fanta
    - Milk
  - Michael
- Office
  - Bookshelf
    - Christopher
  - Apple Juice
  - Matthew
- Exit
  - Joshua



# ESTRUTURA

- As informações do robô, das pessoas e dos objetos estão sendo salvas e atualizadas através do uso de objetos.

```
class robot:
    def __init__(self,type,location,hand):
        self.type=type
        self.location=location
        self.hand=hand

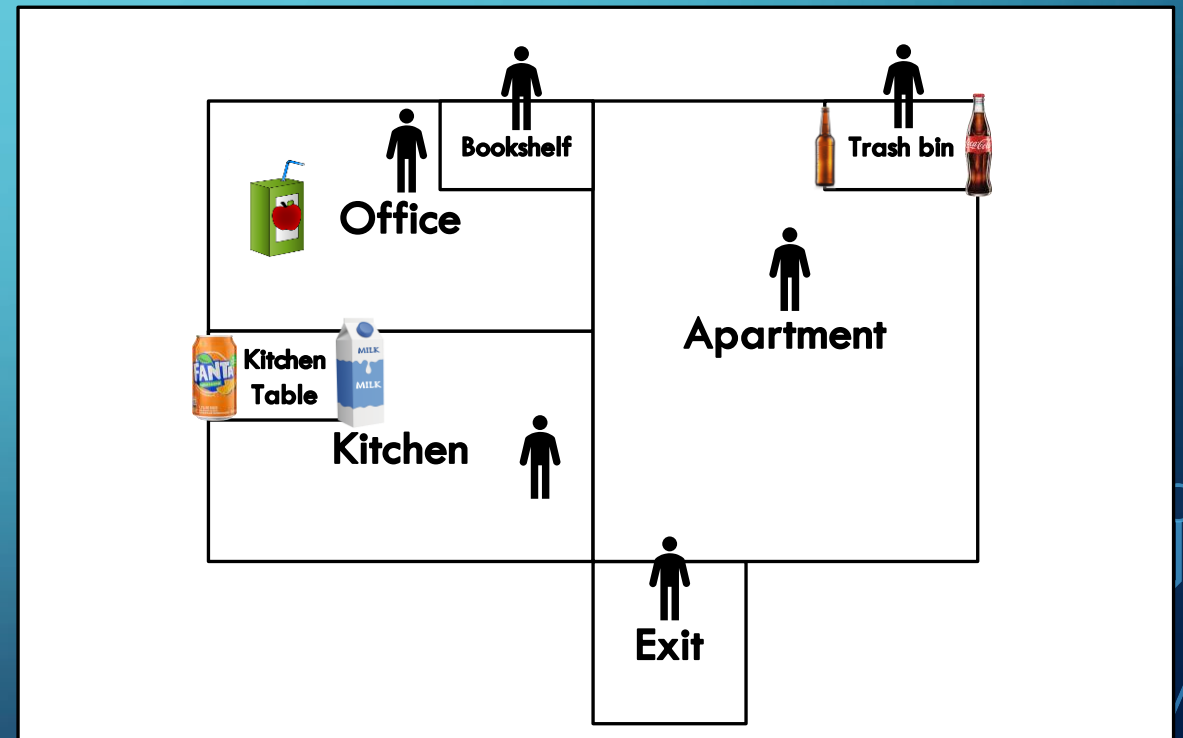
class object:
    def __init__(self, type, location):
        self.type = type
        self.location = location

class person:
    def __init__(self, type, location, hand):
        self.type = type
        self.location = location
        self.hand = hand

Hera = robot("Robot","office","empty")

Fanta = object("Fanta","kitchen_table")
Beer_can = object("Beer_can","trash_bin")
Coke = object("Coke","trash_bin")
Milk = object("Milk","kitchen_table")
Apple_juice = object("Apple_juice","office")

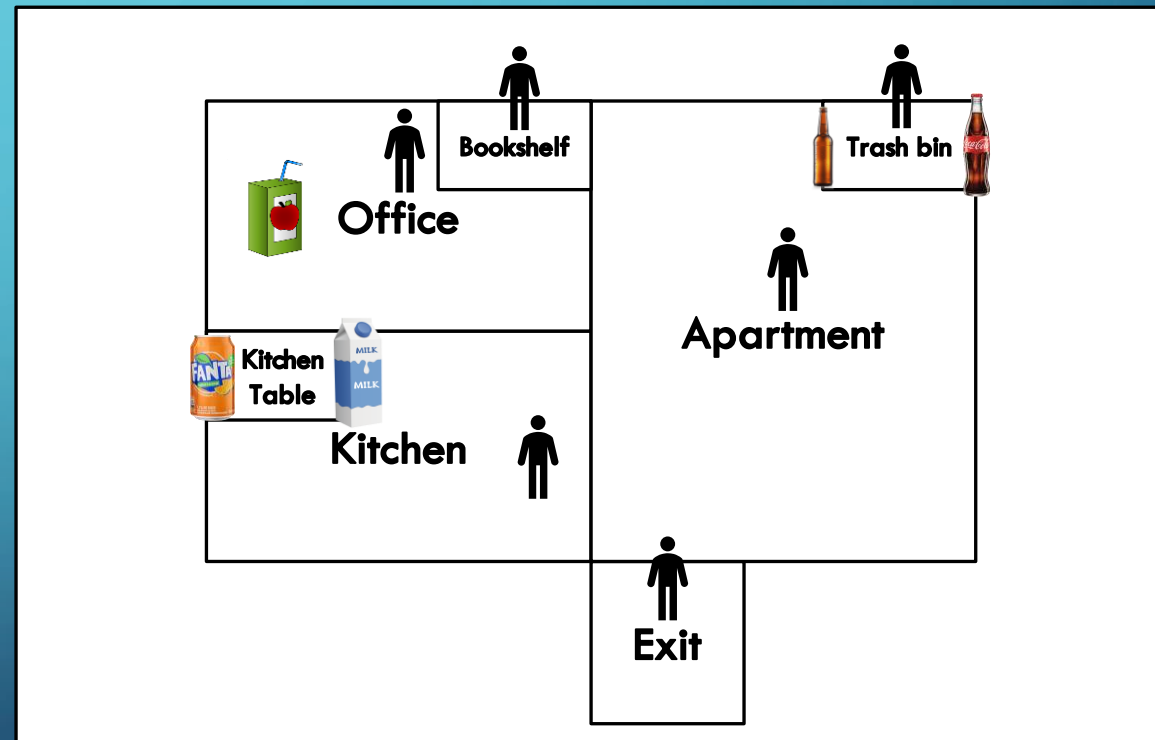
Michael = person("Michael","kitchen","empty")
Daniel = person("Daniel","trash_bin","empty")
Christopher = person("Christopher","bookshelf","empty")
Matthew = person("Matthew","office","empty")
Joshua = person("Joshua","exit","empty")
David = person("David","apartment","empty")
```



# FUNÇÕES

Ao chamar uma função, o robô primeiro identifica o alvo da função e em seguida verifica se condiz com a especificação da função

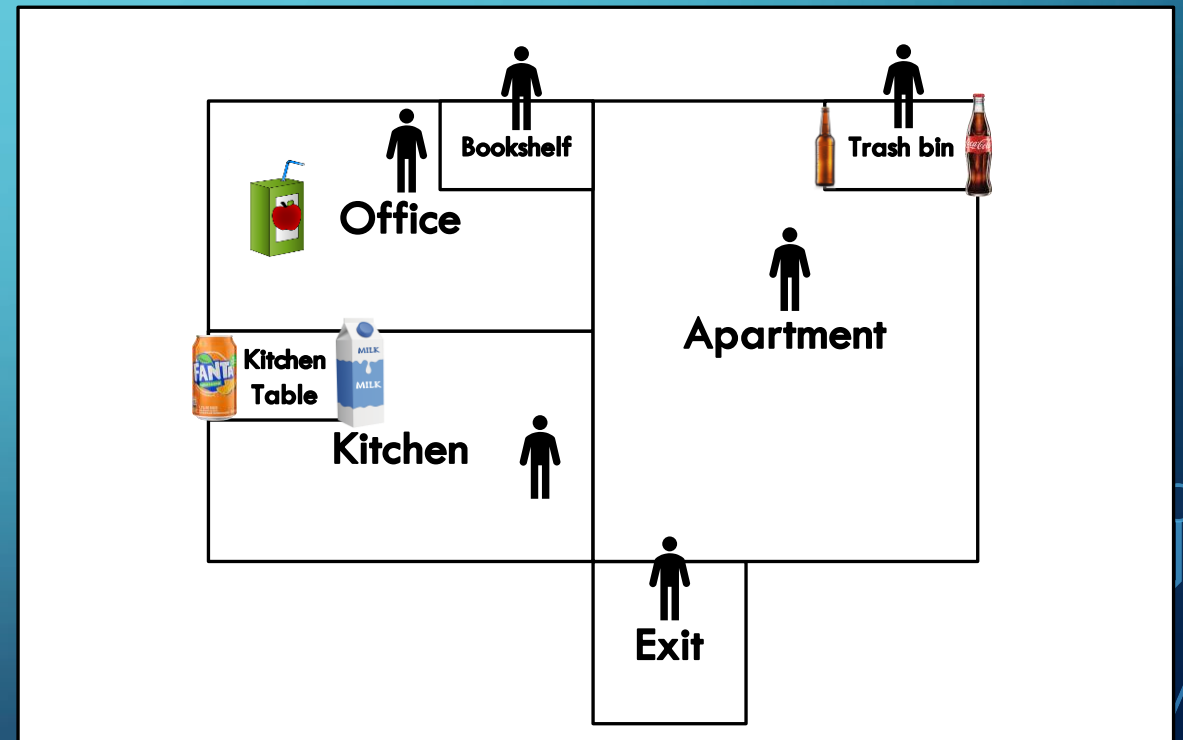
```
def atividade(target):  
    if target == object:  
        do_action()  
    elif target == location:  
        do_action()  
    elif target == person:  
        do_action()  
    print(update_locals)
```



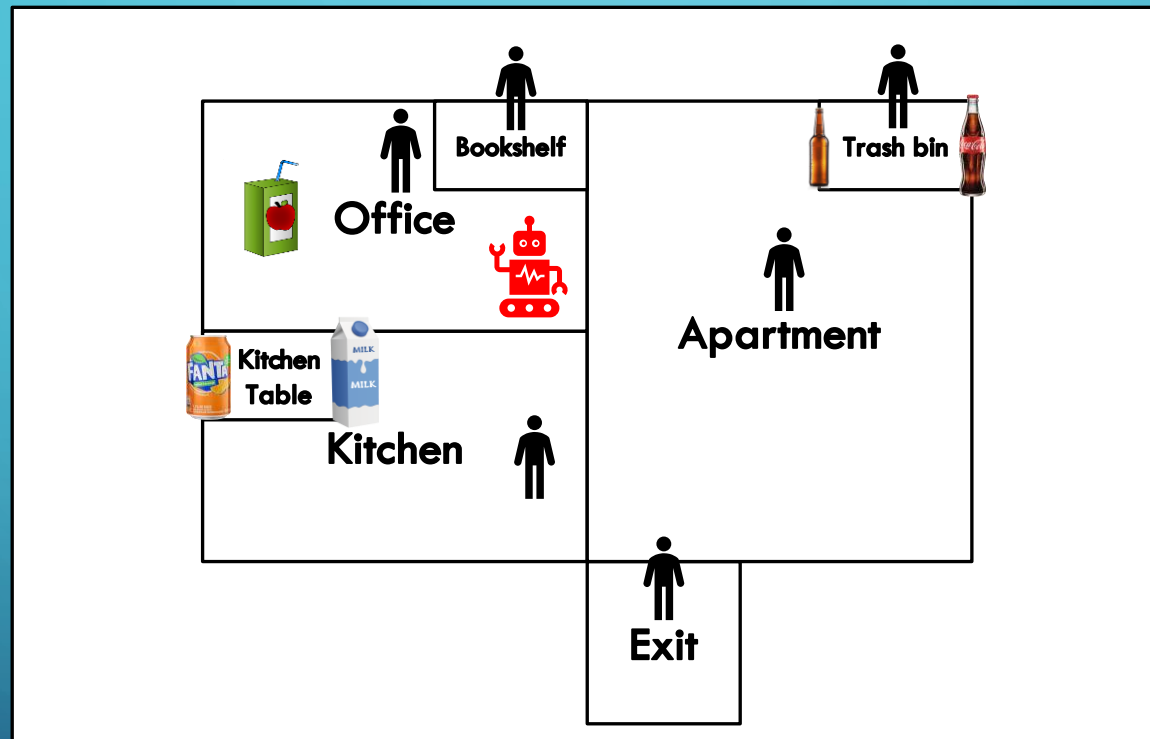
# FUNÇÕES

As funções são:

- goto — se move até a localização, pessoa ou objeto desejado;
- Pick — pega um objeto que está na mesma localização do robô;
- Place — coloca o objeto no mesmo local que o robô ou da para uma pessoa
- Talk — fala com uma pessoa



# DEMONSTRAÇÃO





The background is a blue gradient with decorative white circuit-like lines in the corners. The word "OBRIGADO" is centered in a large, white, bold, sans-serif font.

# OBRIGADO