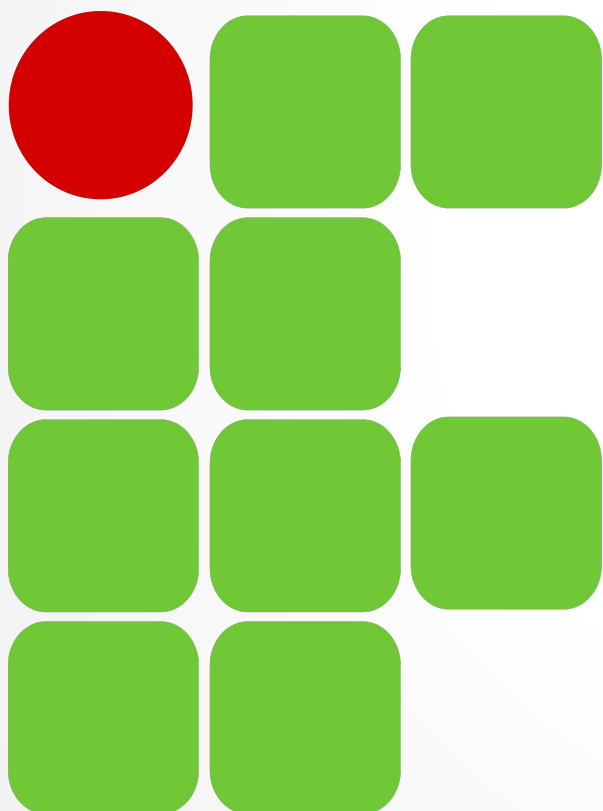


# IFTO – Campus Palmas



Grupo de Pesquisa em  
Redes de Computadores. -  
GREDES

VASA e VisaNet

# VASA

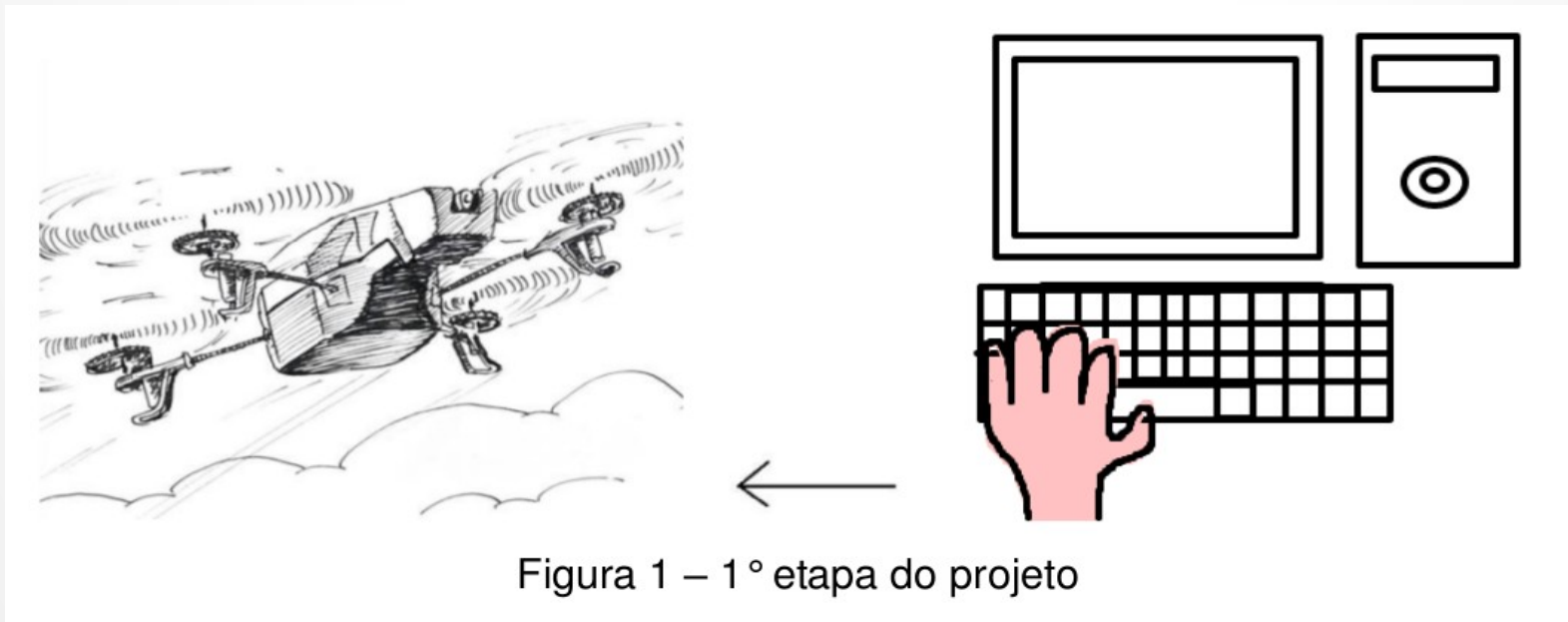
- O projeto foi desenvolvido em parceria com a prefeitura de Palmas, com o intuito de ser usado para segurança pública da cidade.

Drone Parrot ArDrone 2.0



# VASA

- A primeira etapa do projeto VASA (Veículo Aéreo Sempre Alerta) foi aprender a programar o drone Parrot ArDrone 2.0 e como pilotá-lo.



# VASA

- A segunda etapa foi desenvolver um controle semi autônomo para o drone. Não era mais necessário um piloto.

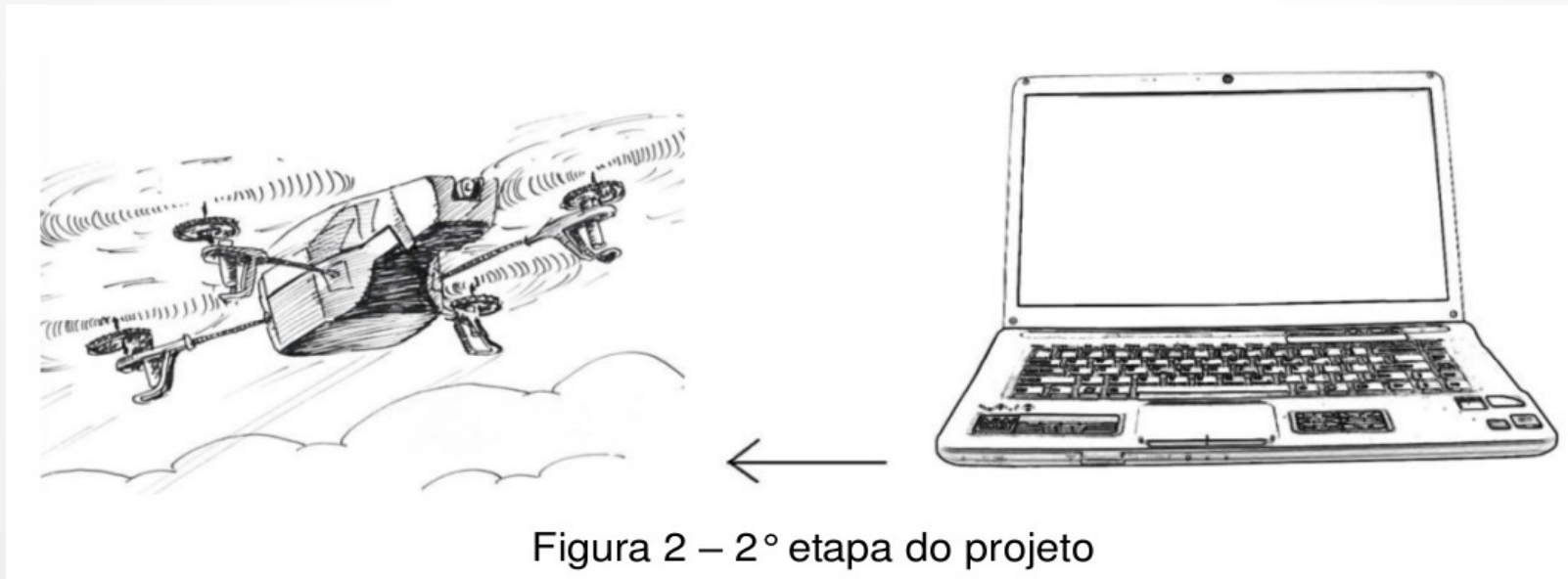
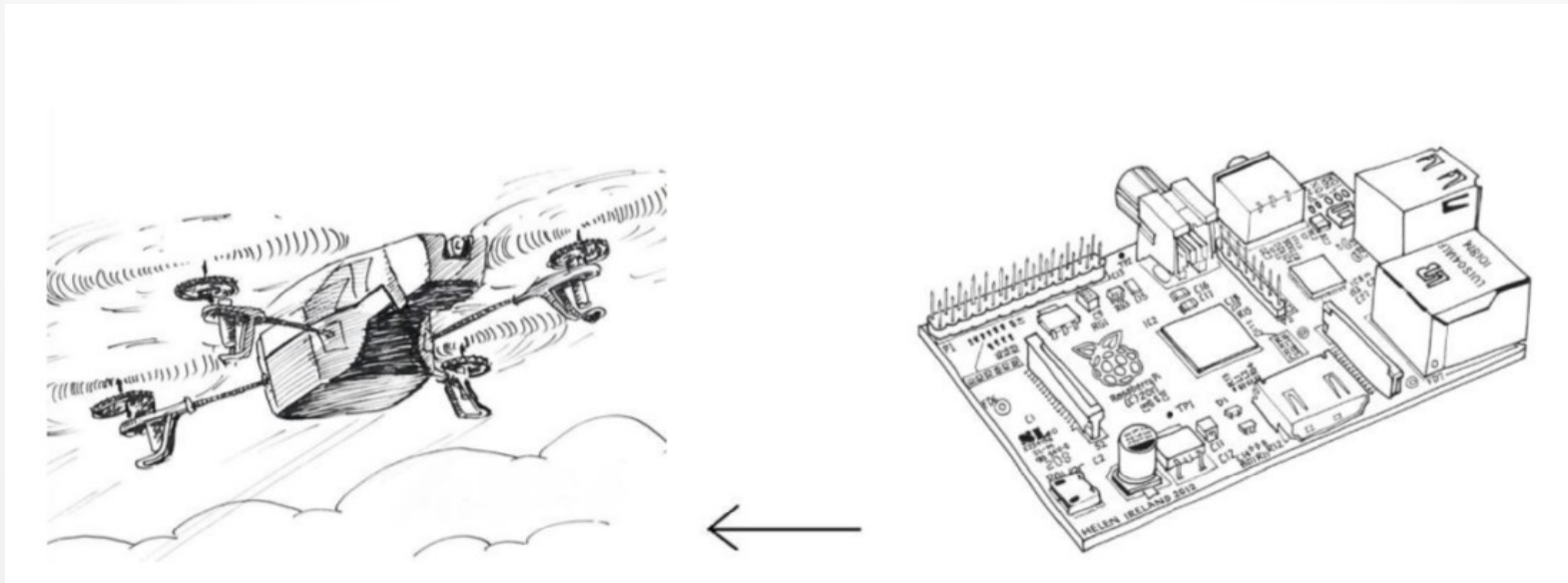


Figura 2 – 2º etapa do projeto

# VASA

- A terceira etapa tem como objetivo tornar o drone totalmente autônomo. Usando um RaspberryPi acoplado ao drone.



# VASA

- Desenvolvemos também um controle remoto usando socket na linguagem Python.

```
GNU nano 2.2.6 File: t1000.py
import os
import sys
import termios
import fcntl
import libardrone
import time
import string

fd = sys.stdin.fileno()

oldterm = termios.tcgetattr(fd)
newattr = termios.tcgetattr(fd)
newattr[3] = newattr[3] & ~termios.ICANON & ~termios.ECHO
termios.tcsetattr(fd, termios.TCSANOW, newattr)

oldflags = fcntl.fcntl(fd, fcntl.F_GETFL)
fcntl.fcntl(fd, fcntl.F_SETFL, oldflags | os.O_NONBLOCK)

drone=libardrone.ARDrone()

drone.speed = 1.0

try:
    while 1:
        try:
            c = sys.stdin.read(1)
            c = c.lower()

            if c == 'a':
                drone.move_left()

            if c == 'd':
                drone.move_right()
```



python



# VASA



# VASA





# VASA



# VisaNet

- Tem como objetivo ajudar empresas de telecomunicação e algumas atividades, como por exemplo o exame de visada.



# VisaNet

- O projeto vem sendo desenvolvido utilizando basicamente os seguintes materiais:
  - Drone DJI Phantom 2
  - RaspberryPi B+
  - Linguagem Python

# VisaNet

- O RaspberryPi possui um servidor socket que ao ser requisitado pelo cliente pode escanear redes sem fio e transmiti-las aos cliente.





# VisaNet



# Obrigado!

E-mail's para contato: lucas10797, donojacobina1,  
pedrohsantana1, ccm.monteiro <@gmail.com>