



APRESENTANDO O

# CARRINHO PET

Caio Vitor Carneiro de Oliveira  
Guilherme Achilles de Oliveira e Aguiar  
Humberto Alves Mesquita



# PROBLEMA

Muitos tutores de animais de estimação desejam interagir e monitorar seus pets mesmo quando não estão presentes fisicamente.

O problema a ser resolvido é a necessidade de um dispositivo móvel e interativo que permita aos tutores monitorar seus animais de estimação remotamente, oferecendo uma visão em tempo real do ambiente do pet e a capacidade de movimentar-se pelo espaço.

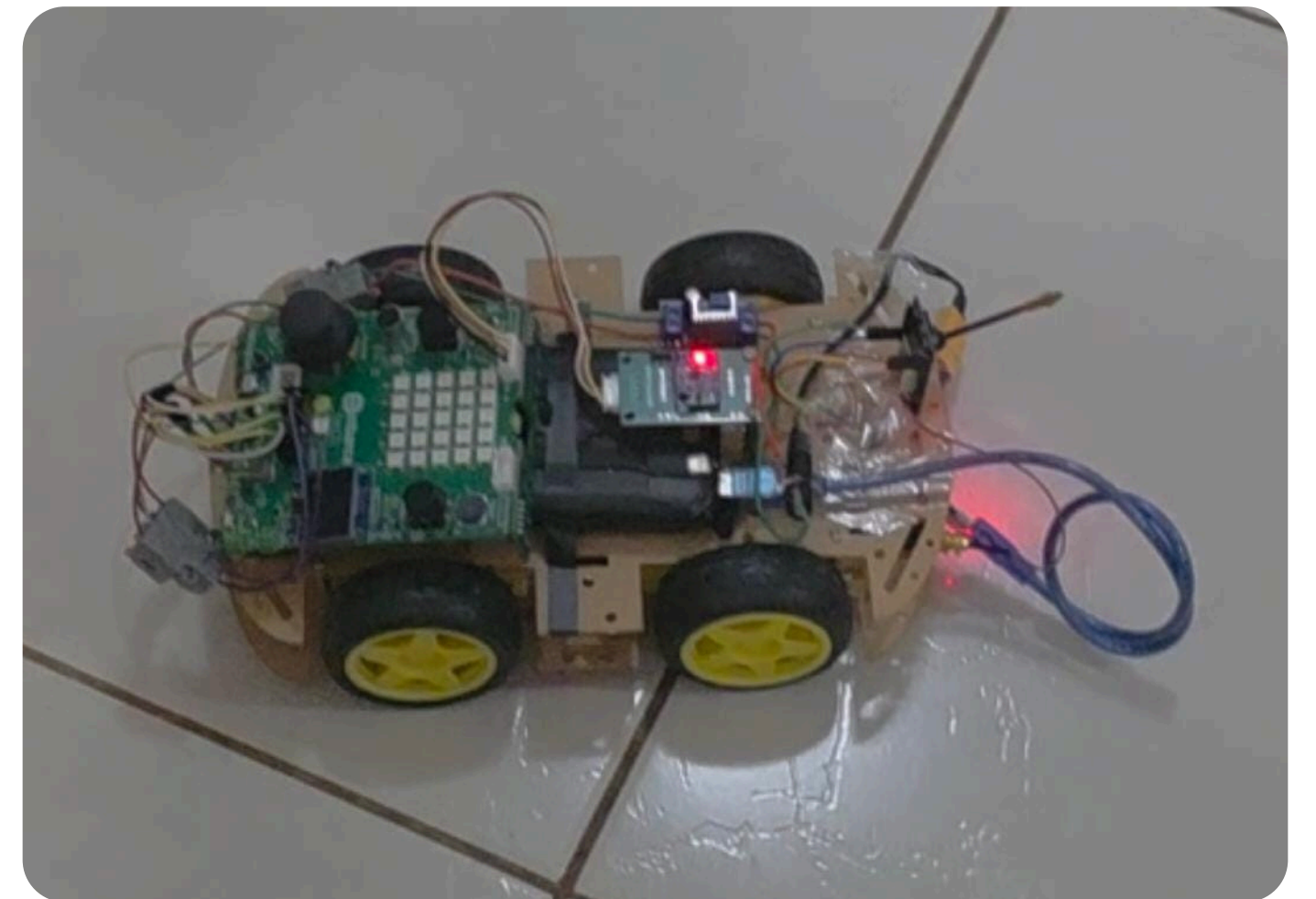


# NOSSA SOLUÇÃO

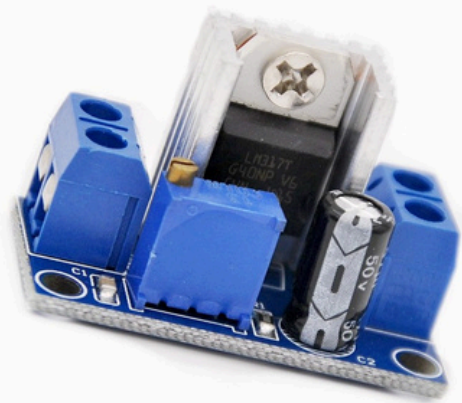
O projeto propõe o desenvolvimento de um carrinho pet com monitoramento de vídeo, que permite aos tutores interagirem e acompanharem seus animais de estimação em tempo real mesmo à distância.

- Transmissão de vídeo por meio da ESP32-CAM
- Controle remoto via MQTT
- sensor MPU 6050
- Bateria recarregável, oferecendo autonomia

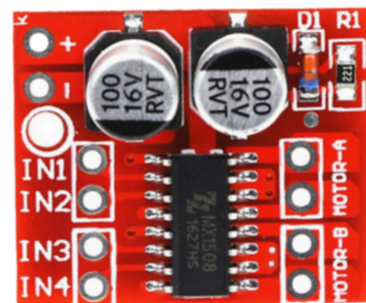
Com isso, busca-se proporcionar uma experiência imersiva para o tutor, unindo praticidade, confiabilidade e inovação tecnológica



# COMPONENTES



**REGULADOR  
DE  
TENSÃO  
1X**



**PONTE - H  
2X**



**MOTOR DC  
5V  
4X**



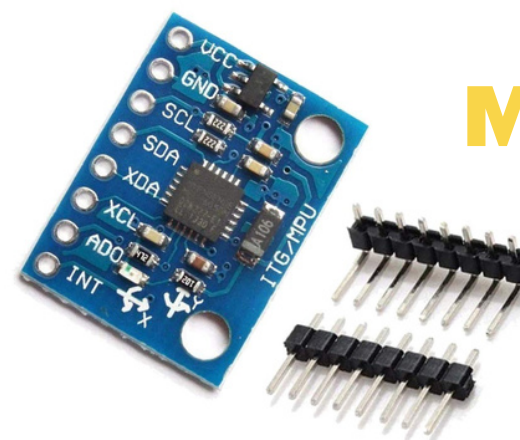
**BITDOGLAB  
1X**



**ESPCAM  
1X**

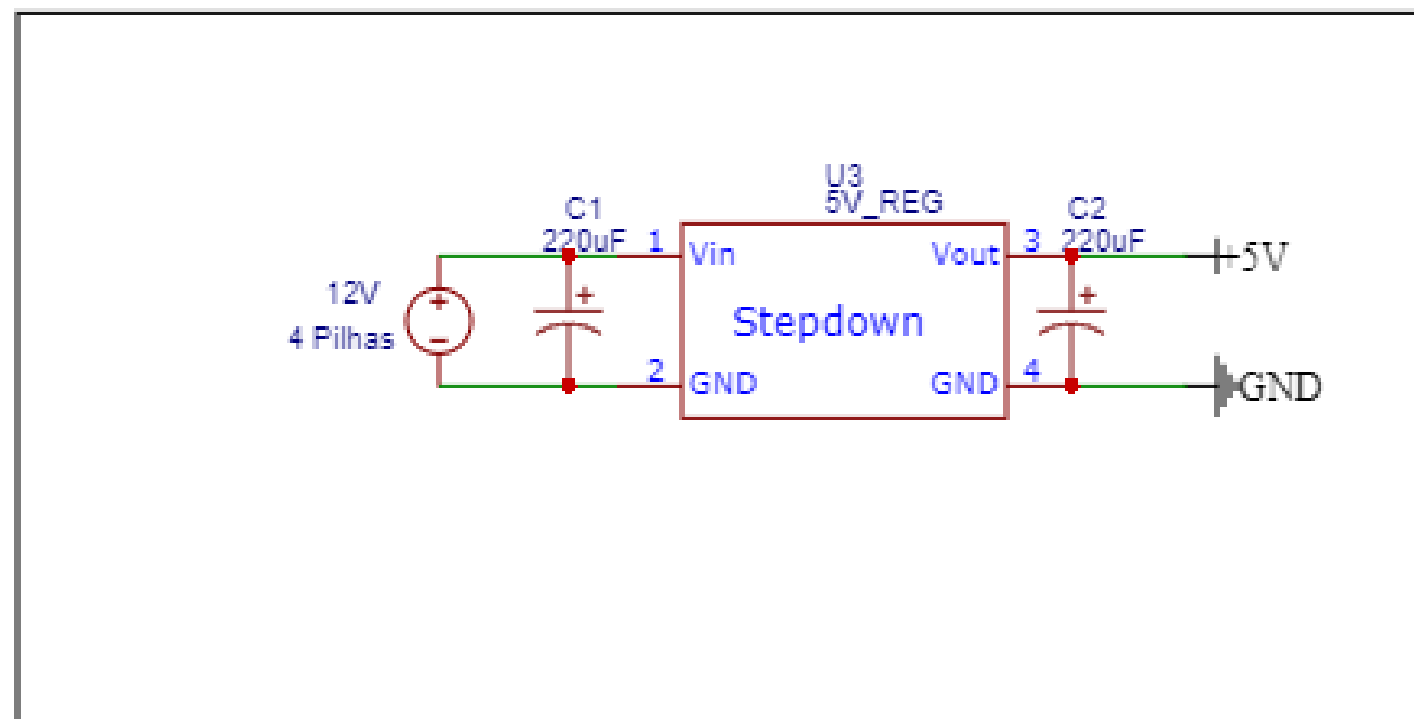


**BATERIA LIPO  
7.4 V**

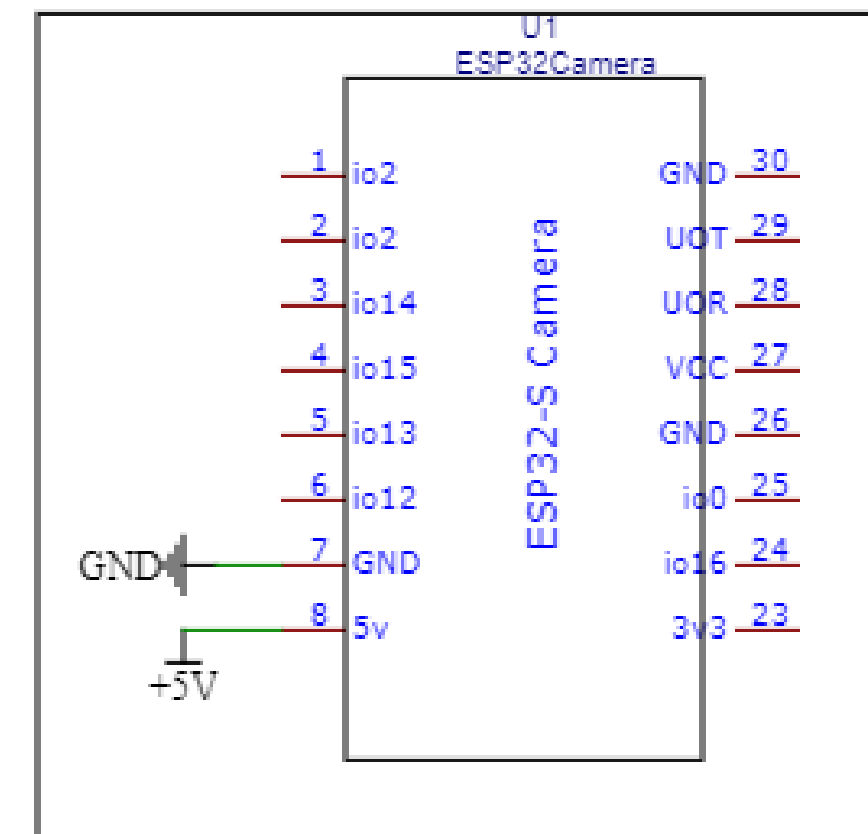


**MPU6050  
1X**

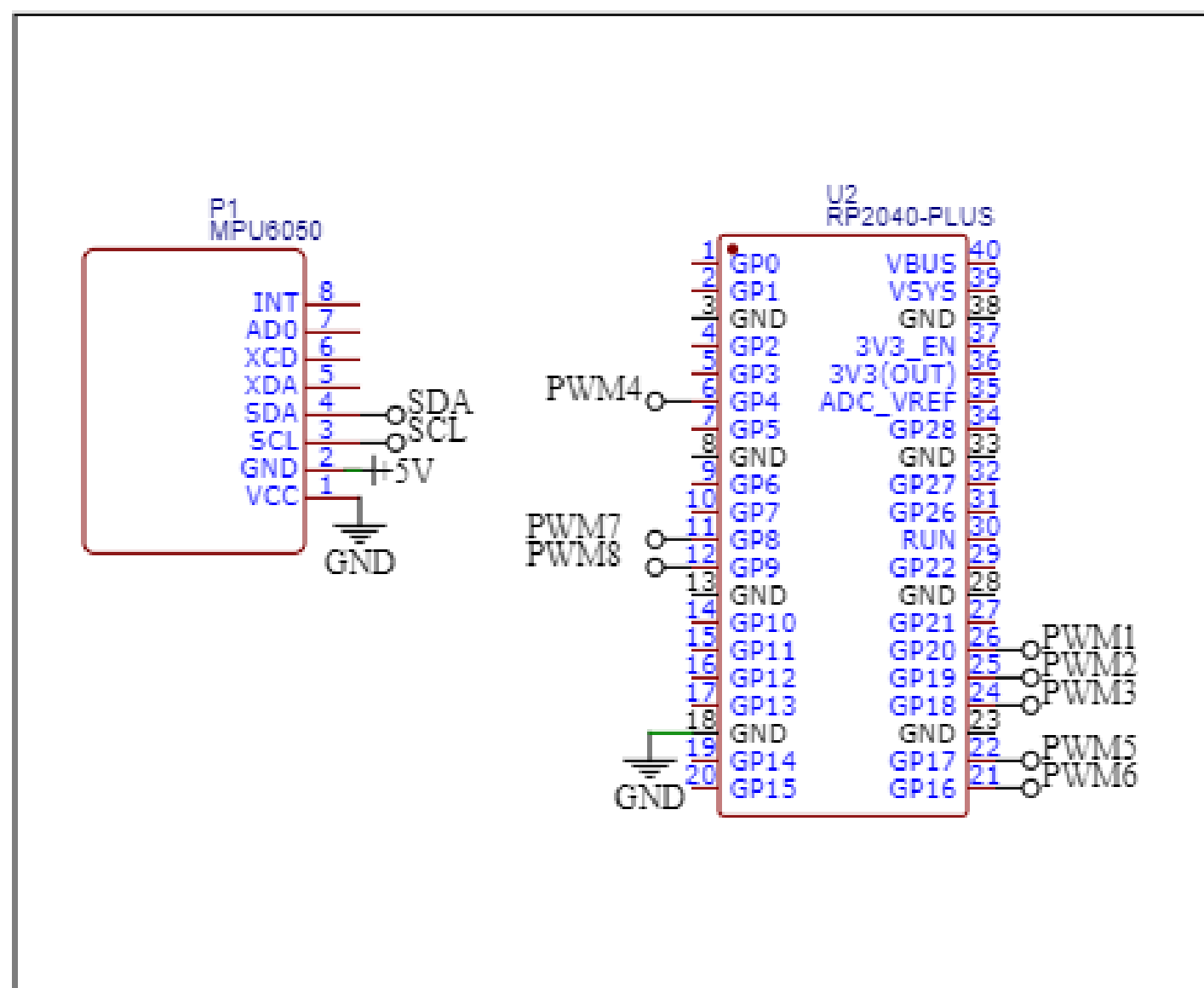
## Alimentacao



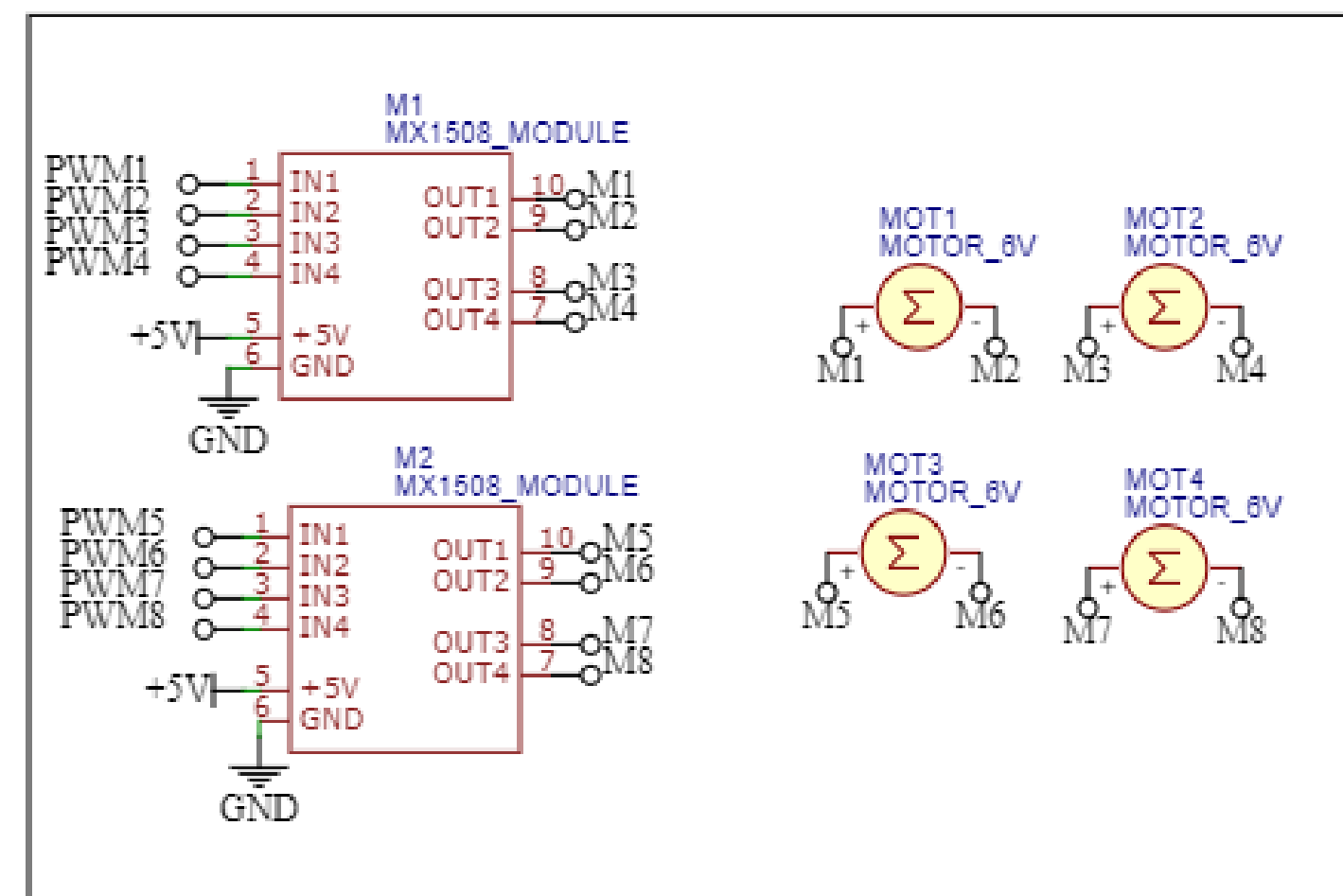
## EspCam



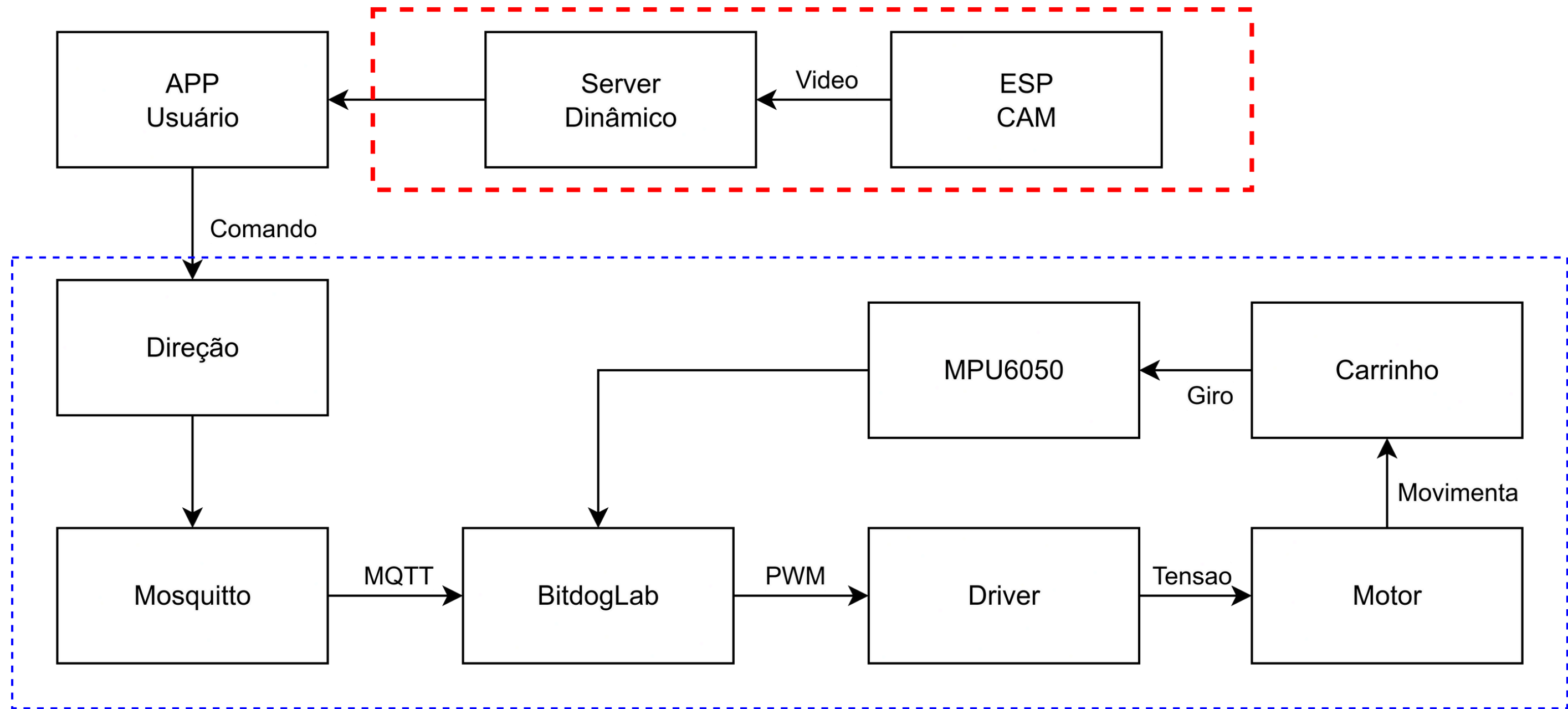
## BitDogLab e Giroscopio



## Drivers e Motores



# FLUXO DE FUNCIONAMENTO





# METAS

A meta do projeto é desenvolver um carrinho robótico com câmera integrada que possibilite o monitoramento remoto de animais de estimação, oferecendo ao tutor mobilidade, visão em tempo real e interação mais próxima com o pet.



## **META 1 - INTEGRAÇÃO DOS COMPONENTES**

Unir a ESP32-CAM, BitDogLab e o protocolo MQTT em uma arquitetura única, garantindo comunicação eficiente entre captura de vídeo, processamento e envio de comandos.



## **META 2 - Conectividade**

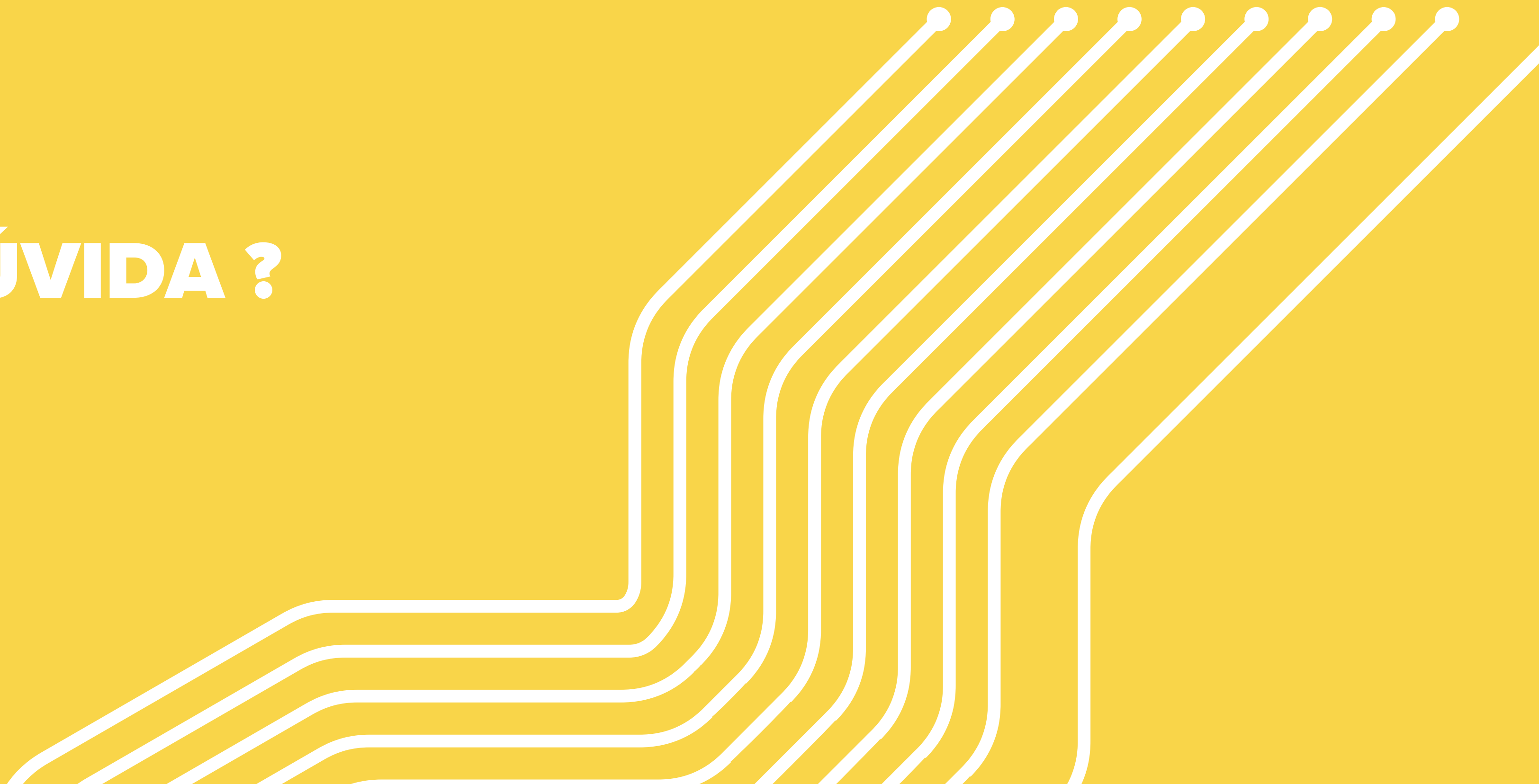
Configurar a conexão estável via Wi-Fi, permitindo que o carrinho seja acessado remotamente por navegador ou aplicativo, com transmissão de vídeo em tempo real.



## **META 3 - MOVIMENTAÇÃO**

Implementar o controle dos motores para movimentação do carrinho em todas as direções (frente, trás, esquerda e direita), assegurando precisão e resposta rápida aos comandos

**DÚVIDA ?**





# DEMONSTRAÇÃO

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?](https://www.youtube.com/watch?v=KWAWA5XKUWC)  
[V=KWAWA5XKUWC](https://www.youtube.com/watch?v=KWAWA5XKUWC)