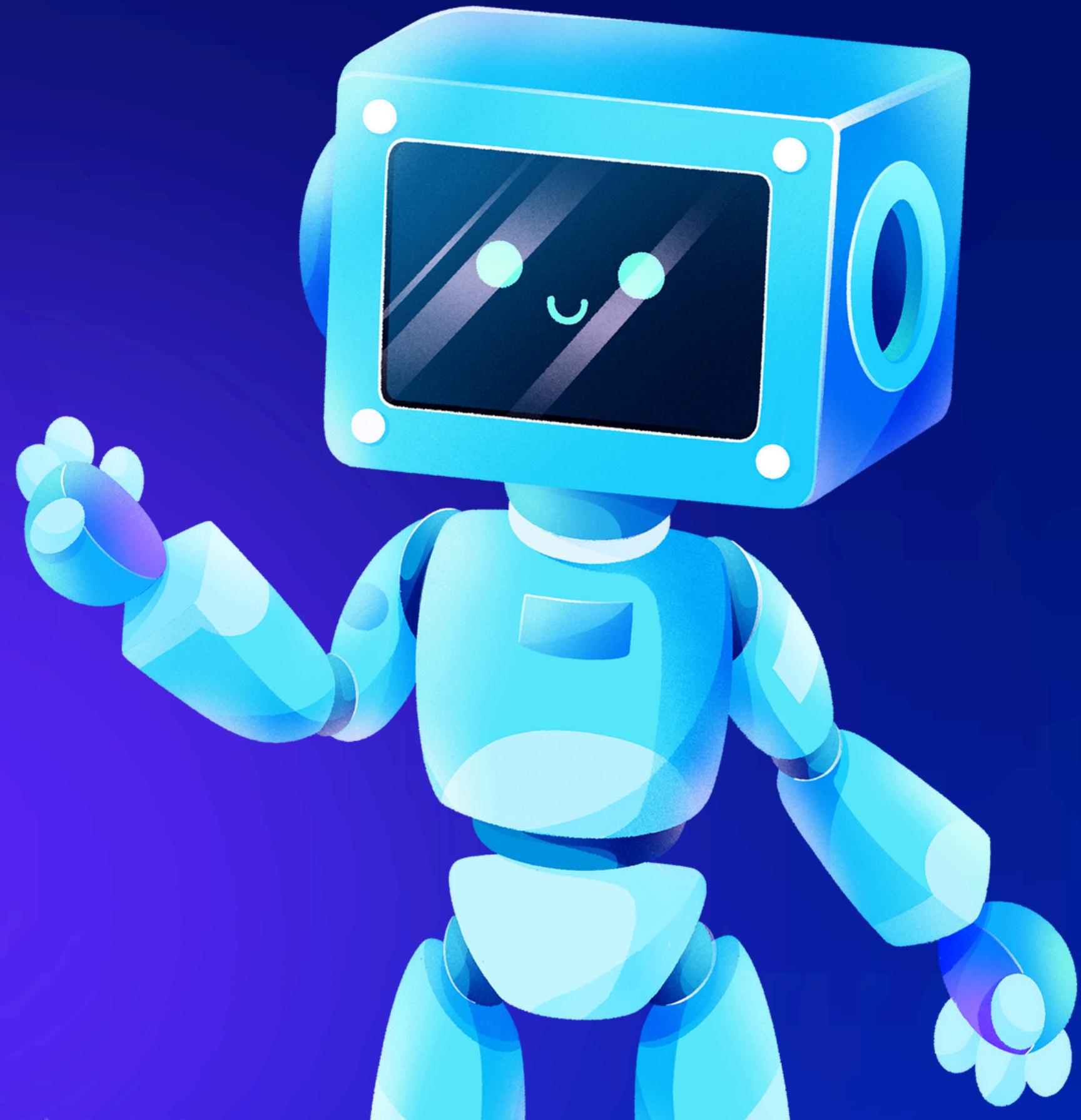


PERCEPÇÃO E AÇÃO ROBÓTICA

# TURTLEBOT 4

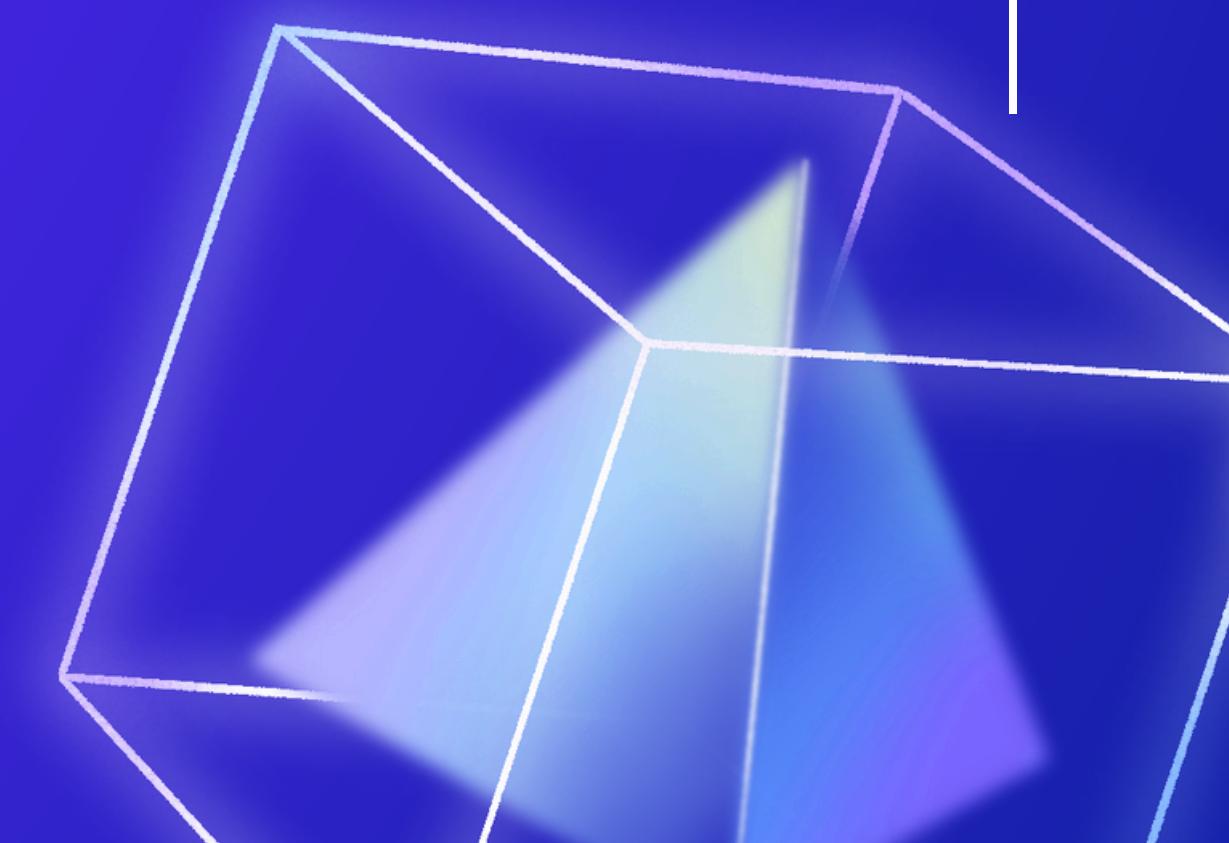




# GRUPO CYBORG

Matheus Andrade Brandão - 202108784

Rafael Alves Goiás - 202105865

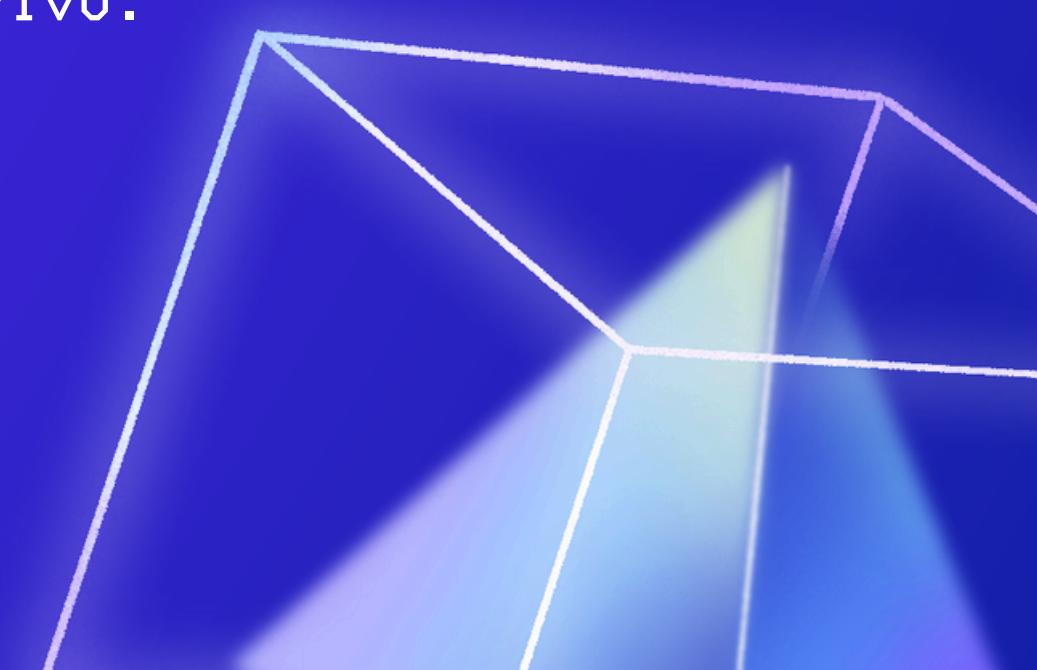




# Introdução

Este trabalho explora a utilização do TurtleBot4, um robô móvel popular em pesquisas, juntamente com o pacote Nav2 para ROS 2, que oferece uma estrutura robusta para planejamento de trajetórias e controle de movimento.

O objetivo é configurar e integrar os componentes de hardware e software necessários para que o TurtleBot4 possa mapear seu ambiente utilizando sensores de câmera e LiDAR, e navegar autonomamente no espaço mapeado. O projeto será desenvolvido em etapas: configuração inicial, mapeamento, implementação da navegação e integração final, culminando em uma demonstração ao vivo.



# SEMANA 4

 Concluído 4 Estimate: 0 ...

Atividades já finalizadas.

 Draft  
Semana 1

 Draft  
Semana 2

 Draft  
Semana 3

 Draft  
Semana 4

## Week 4

 Draft RafaelGoiás opened 3 weeks ago

RafaelGoiás 3 days ago (edited)

Objective: Configure and test the autonomous navigation of the Turtlebot in the mapped environment.

Configuration of the Route Planning:

Configure Nav2 to perform route planning in the mapped environment.

Define interest points and navigation trajectories.

Navigation Test:

Perform tests of autonomous navigation using the generated map.

Adjust navigation parameters to improve accuracy and efficiency.

Problem Resolution:

Identify and resolve navigation problems, such as unexpected obstacles and planning failures.

OBRIGADO

