

Sprint 5

Versão final do robô de
serviço com chatbot

Agenda

1

Contexto: Inovação e Acessibilidade

2

Visão Geral do Projeto

3

Sistema de Mapeamento e Movimentação do Robô

4

Funcionamento da solução

5

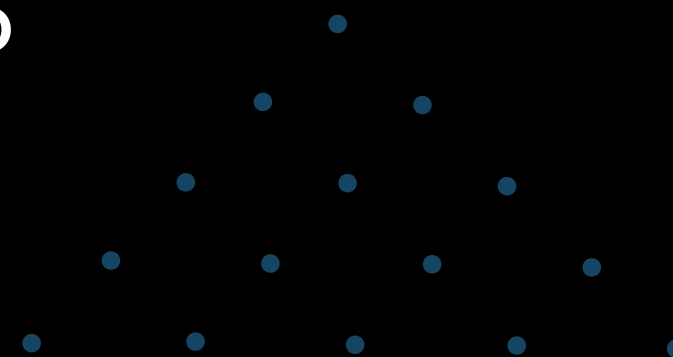
Demonstração do sistema integrado (interface, chatbot e robô)

6

Acessibilidade e Interação: Design Inclusivo do Chatbot

7

Implementações futuras



Contexto: Inovação e Acessibilidade



Sustentabilidade e Inovação contínua na AmBev

A inovação incremental impulsiona a AmBev à frente da concorrência.



Desafios de acessibilidade do funcionário Carlos

Possui limitações de mobilidade e enfrenta desafios diários no almoxarifado não adaptado.



Desenvolvimento de um robô de serviço autônomo

Representa aumento da eficiência operacional, acessibilidade e inclusão, com autonomia de funcionários no local de trabalho.

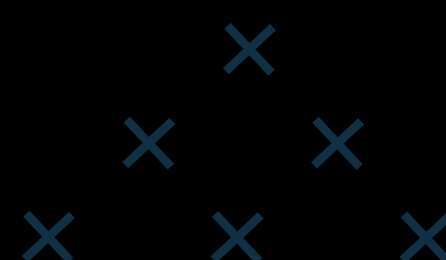


Redefinindo Logística Industrial

O robô autônomo inaugura a automação inteligente, revolucionando a gestão do almoxarifado para uma operação mais precisa.

Visão Geral do Projeto

- **Desenvolvimento de um robô autônomo** para localização e retirada de peças no almoxarifado da AmBev.
 - **Mapeamento;**
 - **Navegação Autônoma;**
 - **Interação com interface gráfica para controle do robô via chatbot** (comandos de voz e texto).

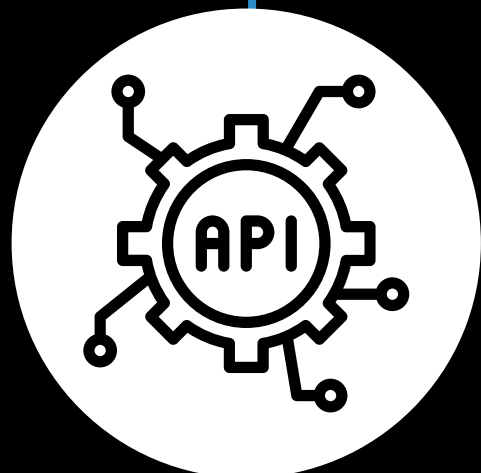


Sistema de Mapeamento e Movimentação do Robô



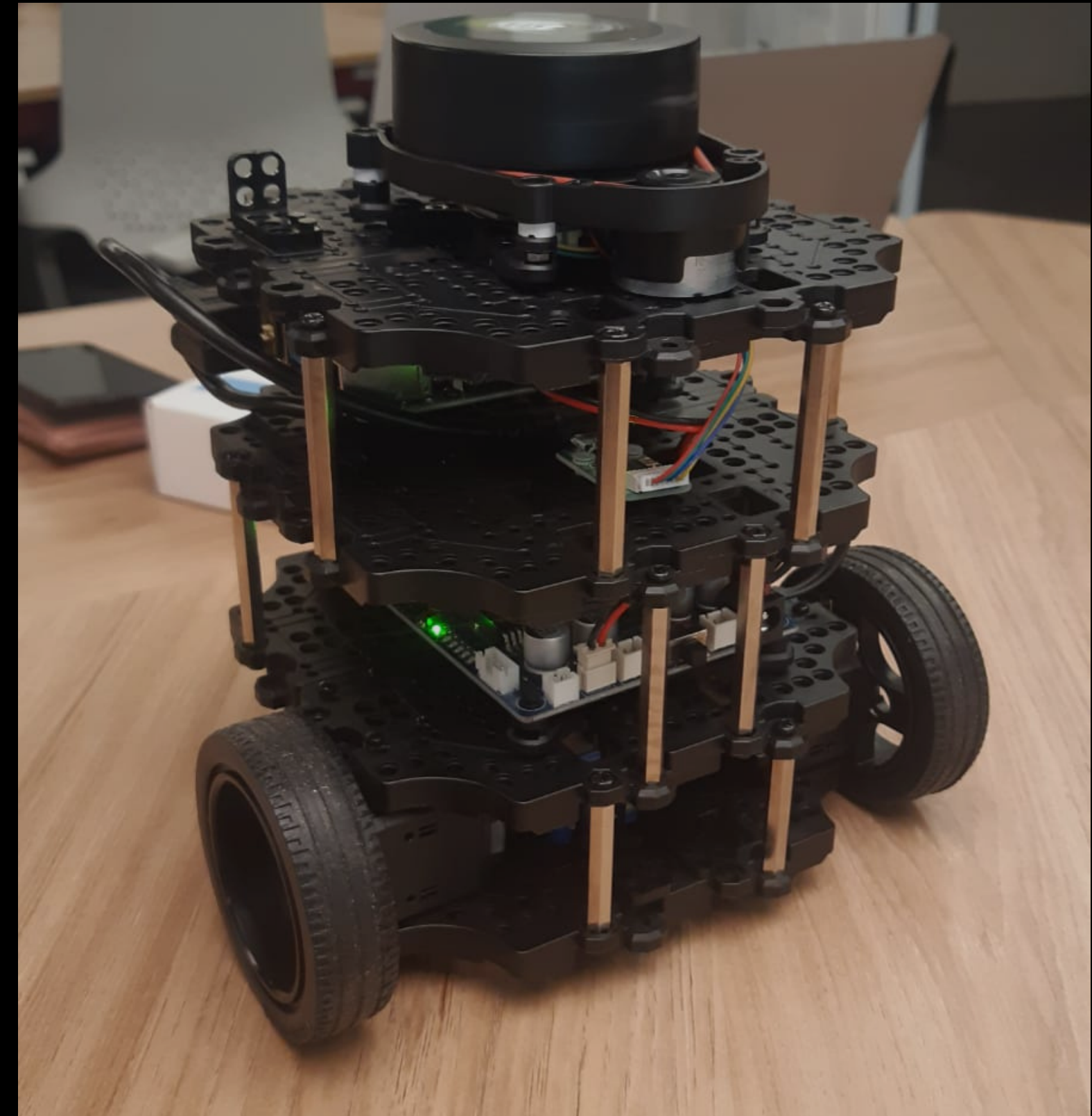
Uso do Nav2 para Navegação

Para a movimentação foi utilizado o framework Nav2, sistema de navegação para robôs desenvolvido para funcionar com o ROS 2.

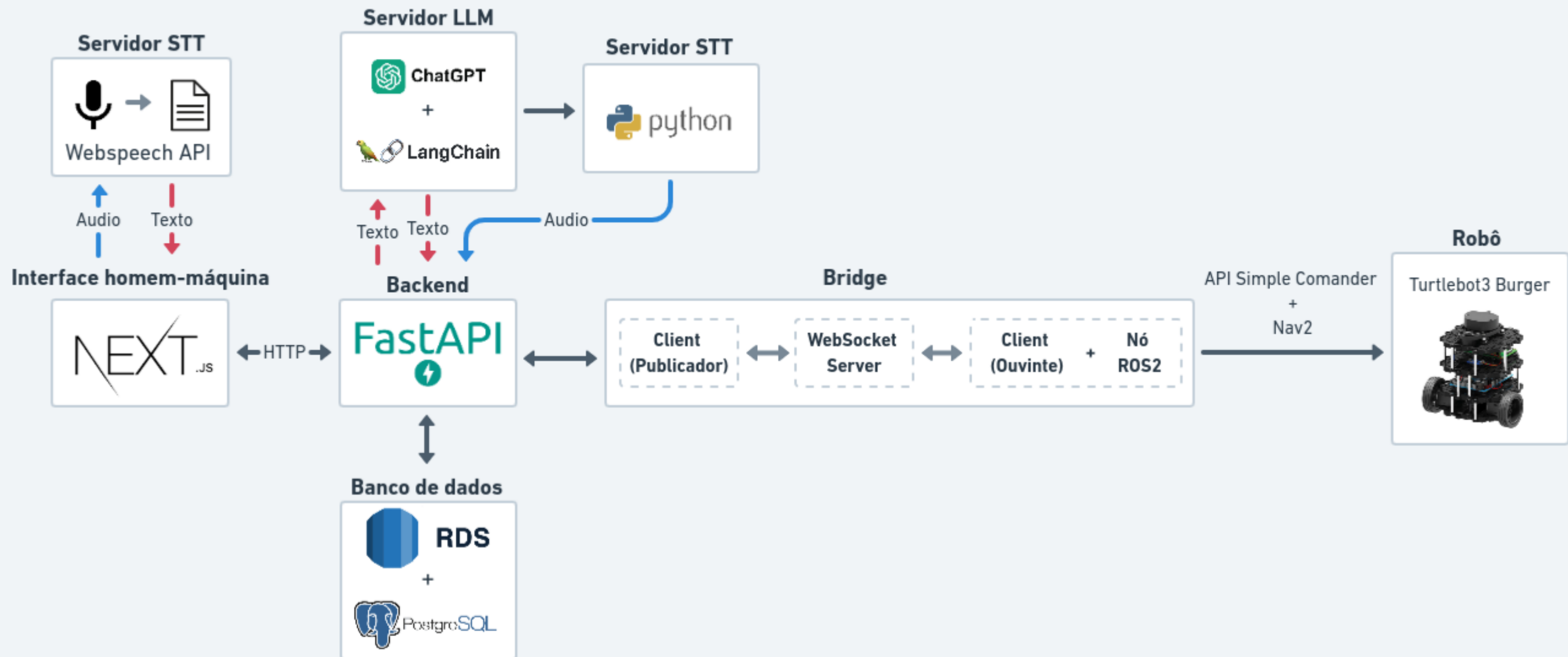


API Simple Commander

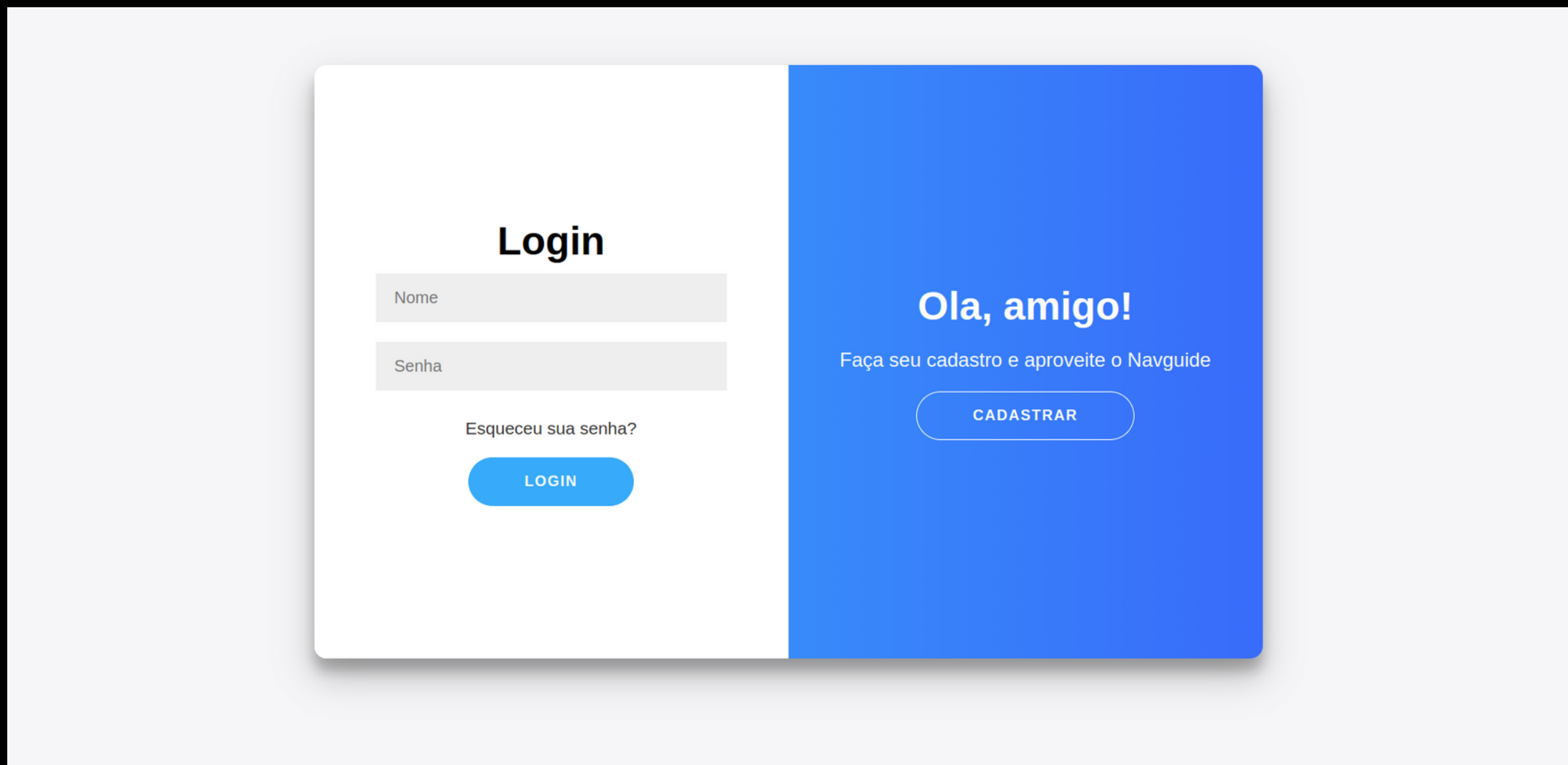
O Simple Commander é uma API feita em Python para interagir com o Nav2 sem precisar criar os nós para isso diretamente. O Nav2 é o responsável por lançar os nós responsáveis pela navegação.



NAVIGUIDE



Demonstração do sistema integrado (interface, chatbot e robô)



Login

[Esqueceu sua senha?](#)

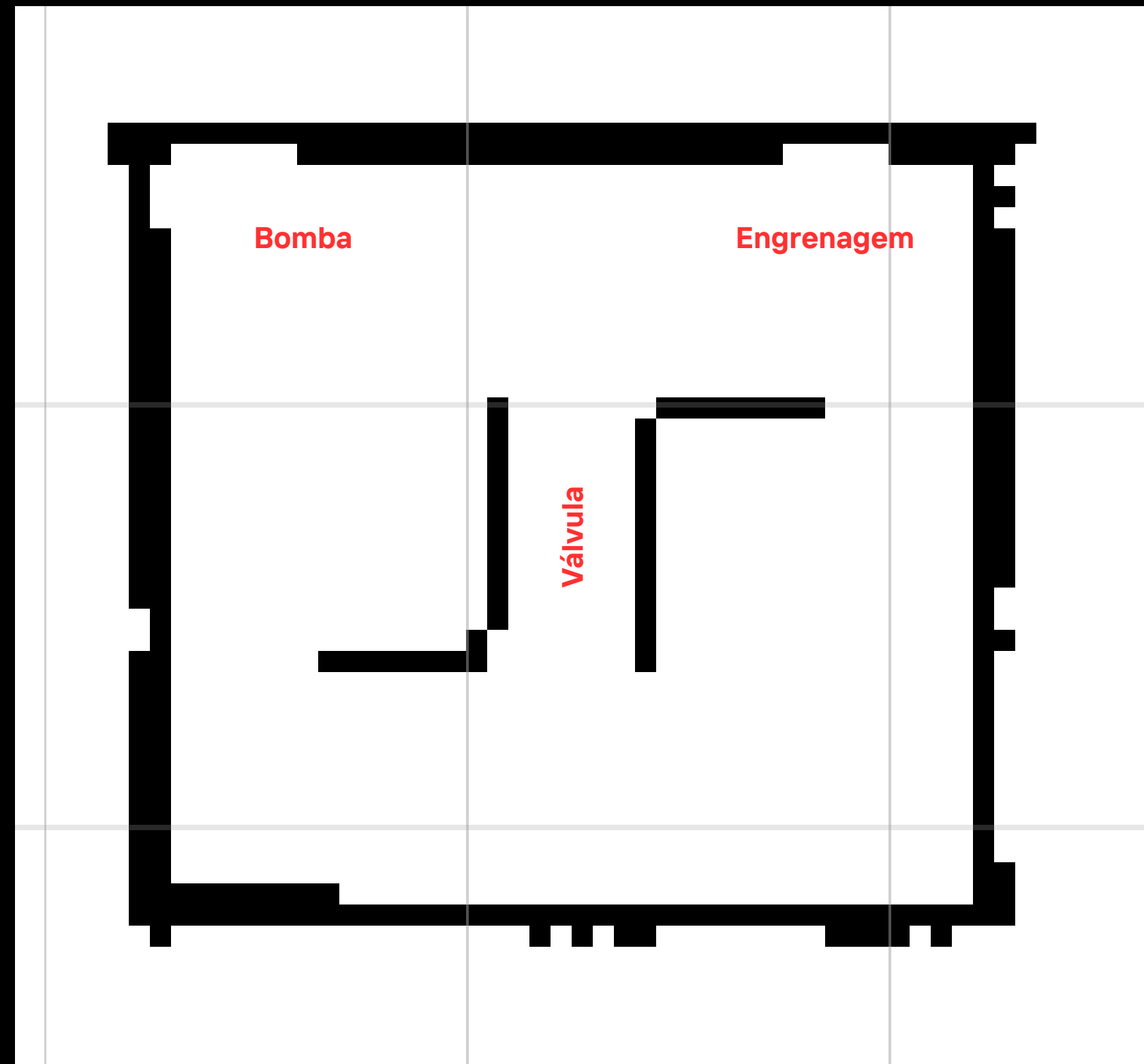
LOGIN

Ola, amigo!

Faça seu cadastro e aproveite o Navguide

CADASTRAR

Locais do almoxarifado simulado



Acessibilidade e Interação: Design Inclusivo do Chatbot

NAVIGUIDE



Acessibilidade Inclusiva:

Interface de chatbot com TTS e GUI otimizada para inclusão, atendendo a usuários com variadas capacidades sensoriais e cognitivas.



Design Consciente:

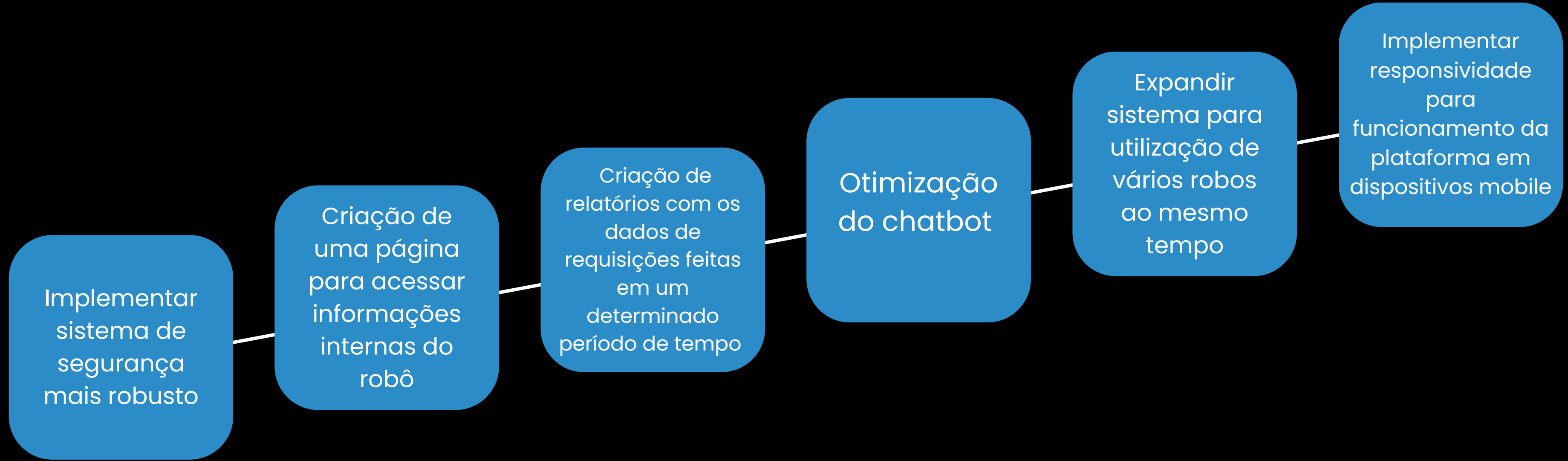
Recursos visuais e auditivos projetados para maximizar a acessibilidade, cumprindo padrões WCAG 2.0 AA para uma experiência de usuário coesa.



Usabilidade Universal:

Navegação intuitiva e controles adaptativos, permitindo uma interação com ou sem tecnologias assistivas

Roamap para continuação do projeto



NAVIGUIDE

**Agradecemos a
atenção!**