

## **Objetivo e escopo do projeto**

Ir à padaria ou ao supermercado, pegar um ônibus ou simplesmente caminhar pelas ruas do bairro, são alguns pequenos direitos assegurados a todos os indivíduos pela constituição. É o chamado direito de ir e vir. No entanto, ele é constantemente prejudicado pela falta de infraestrutura e acessibilidade presente nas cidades brasileiras. Cerca de 25 milhões de pessoas no Brasil necessitam de cadeira de rodas para a sua locomoção e a maior parte delas possuem uma vida extremamente ativa para realizar suas tarefas diárias.

De acordo com o Censo 2010, quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população, declararam ter algum grau de dificuldade em pelo menos uma das habilidades investigadas (enxergar, ouvir, caminhar ou subir degraus).

Atualmente, existem no mercado plataformas e blogs que abordam o problema e focam na informação dos direitos do cidadão, como ter o seu espaço e ser respeitado independente de qual seja a sua deficiência. Algumas plataformas disponibilizam um guia para os usuários pesquisarem os locais que se preocupam com as adequações necessárias ao promover acessibilidade e estão aptos a receber seu público.

A nossa solução é propor aos usuários uma cartilha com sugestões de estabelecimentos, no segmento de serviços de alimentação, que promovam acessibilidade para pessoas que possuam necessidades especiais e dificuldade de locomoção. A ideia é fazer com que o público tenha fácil acesso a essas informações. Além disso, as medidas aplicadas serão evidenciadas para que o usuário possa escolher seu local com conforto e segurança, sem ser surpreendido com possíveis constrangimentos. O nosso diferencial é focar nos restaurantes que promovam essa ação através de tecnologia e inteligência artificial, incluindo interação com o usuário através de chat bot.

O projeto se preocupa com a veracidade de cada informação fornecida, se certificando que tais dados sejam efetivos para melhorar a experiência do usuário. Temos como objetivo ajudar pessoas a se sentirem incluídas e confortáveis em seu lugar de escolha, intermediando locais que possam oferecer esse espaço e que contribuam para uma sociedade em igualdade.

## **Arquitetura da solução – Comunicação entre os componentes**

React/ React Native (Styled Components, Barcode scanner)

Java

PL/Sql

Rede neural de multcamadas (Python utilizando as libs pyBrain e Scikit-learn)

No front-end web da aplicação usaremos React e na aplicação mobile usaremos React Native, utilizando Styled Components para a estilização e organização dos componentes e o Barcode scanner para gerar e escanear os QR codes necessários.

No back-end faremos a integração com o banco de dados utilizando Java para tratamento e envio de dados e na administração do banco utilizaremos PL/Sql. Optamos por utilizar a rede neural de multcamadas para facilitar a entrada e saída de dados e usaremos as bibliotecas PyBrain e Scikit-learn.

### **Tabela de endpoints:**

#### **Restaurantes**

GET	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante?acessibilidade=visual">http://localhost:8080/api/restaurante?acessibilidade=visual</a>
GET	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante">http://localhost:8080/api/restaurante</a>
GET	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante/1">http://localhost:8080/api/restaurante/1</a>
POST	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante">http://localhost:8080/api/restaurante</a>
PUT	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante/1">http://localhost:8080/api/restaurante/1</a>
DELETE	▼	<a href="http://localhost:8080/api/restaurante/1">http://localhost:8080/api/restaurante/1</a>

#### **Clientes**

GET	▼	<a href="http://localhost:8080/api/cliente">http://localhost:8080/api/cliente</a>
-----	---	---

GET	⌵	http://localhost:8080/api/cliente/1
POST	⌵	http://localhost:8080/api/cliente
PUT	⌵	http://localhost:8080/api/cliente/1

### **Breve descrição das funcionalidades do backend**

O projeto terá API para cadastrar clientes e restaurantes, consultar esse cadastro efetuado por listagem ou por id de cada objeto, atualizar por id, deletar por id e fazer uma busca de restaurantes filtrando pelo tipo de acessibilidade que ela oferece aos clientes.