

# CHALLENGE 2022

Plusoft | CPQD



# Desafio

O uso da Inteligência Artificial com interfaces de voz como diferencial no relacionamento entre pessoas nos canais digitais.

# Problema



Quantas vezes você foi a um shopping para comprar um item específico, mas não sabia onde ficava a loja e teve que subir vários lances de escada rolante procurando, para somente então, descobrir que a loja ficava no primeiro andar?

---

# Solução



## MAPIN

Pensando neste tipo de situação idealizamos o BraTec: uma aplicação para mapeamento e navegação em ambientes internos, com foco em shoppings



Nossa aplicação utilizará tecnologias de IA para receber comandos de voz de, por exemplo, como chegar até uma loja específica do shopping e te guiará até o local através de orientações por voz, além de demonstrar o caminho através de um mapa em tela.



Além disso, o MapIn oferecerá uma listagem das lojas presentes no Shopping, e através do seu cadastro na plataforma, poderá adicionar lojas aos seus favoritos, podendo receber novidades da loja como cupons de desconto e outros.

# Público-alvo

Jovens e adultos utilizam bastante tecnologia e sentem necessidade de agilidade no dia-a-dia

## Jovens

Um levantamento realizado pela Abrasce demonstra que os jovens são os que mais costumam frequentar shoppings, sendo que 72% das pessoas entrevistadas costumam ir em busca de uma loja específica.

## Shoppings de São Paulo

Um estudo do Índice de Varejo da Abrasce indica que, em shopping centers no Brasil, no mês de janeiro, foi registrado um crescimento de 22,3% dos frequentadores em comparação ao mesmo período de 2021, ou seja, após a normalização das atividades, o número de visitantes tem aumentado gradualmente.

# Concorrência Direta

- Propostas similares na Europa e EUA
- Situm
- Wifarer

---

# Concorrência Indireta

- Google Maps
- Waze
- Entre outros do ramo de geolocalização

# Diferenciais

---

- Desenvolvimento totalmente voltado ao mercado local
- Design simples e intuitivo

# Tecnologias

## Front-End

- HTML, CSS, JavaScript e React.js
- 

## Back-End

- Java
- 

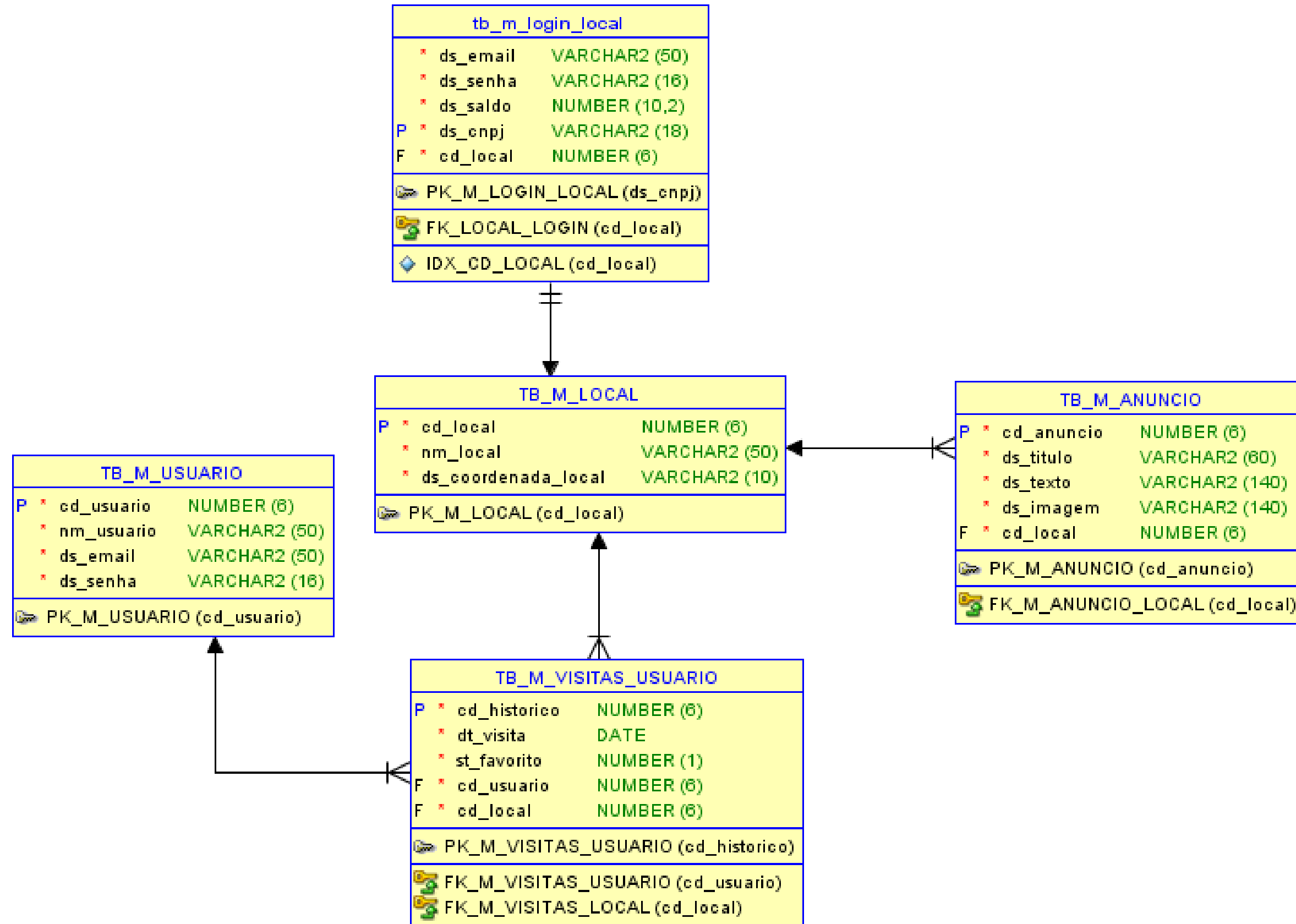
## I.A.

- Python – SpeechRecognition e PyAudio
- 

## Banco de Dados

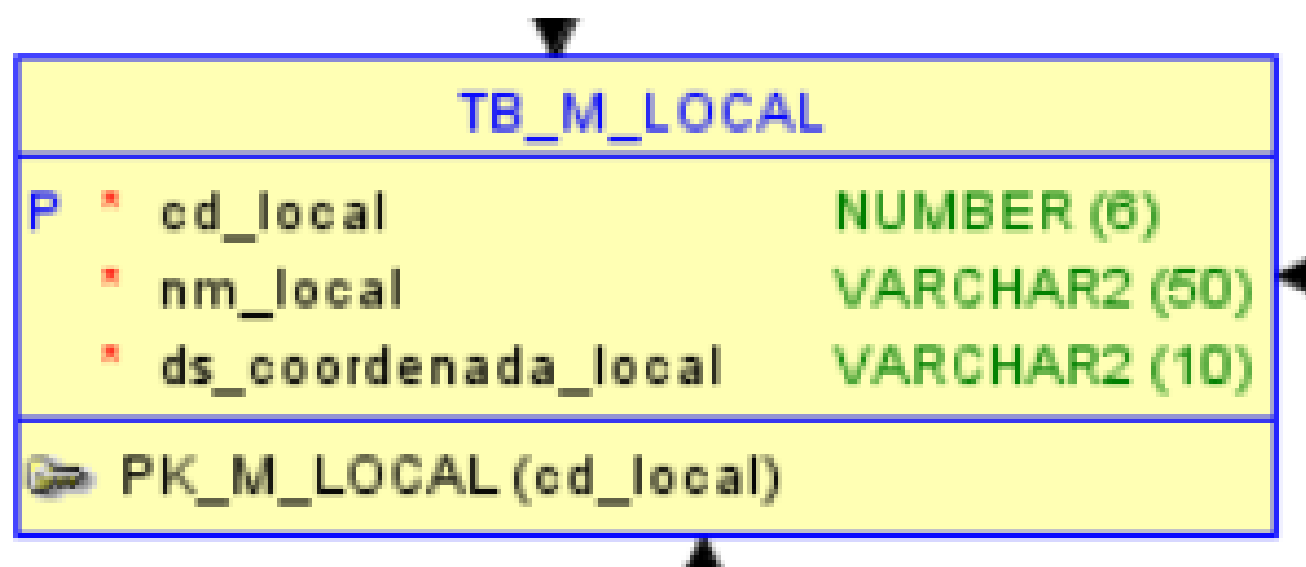
- Oracle

# Tabela do Banco





# Tabela Local



Referente a todos os locais  
do shopping que podem  
ser visitados

## Atributos

- cd\_local - Integer
- nm\_local - String
- ds\_coordenada\_local - String

## Anotações

- cd\_local - @Id, @GeneratedValue, @Column
- nm\_local - @Column(length = 50, nullable = false)
- ds\_coordenada\_local - @Column(length = 6, nullable = false)

# Login Local

tb_m_login_local	
▪ ds_email	VARCHAR2 (50)
▪ ds_senha	VARCHAR2 (16)
▪ ds_saldo	NUMBER (10,2)
P ▪ ds_cnpj	VARCHAR2 (18)
F ▪ cd_local	NUMBER (8)
PK_M_LOGIN_LOCAL (ds_cnpj)	
FK_LOCAL_LOGIN (cd_local)	
IDX_CD_LOCAL (cd_local)	

Referente às empresas parceiras do shopping. Ao criar uma conta podem adicionar email, senha e saldo em carteira pessoal para realizar anúncios.

## Atributos

- ds\_email - String
- ds\_senha - String
- ds\_saldo - BigDecimal
- ds\_cnpj - String
- cd\_local - Integer

## Anotações

- ds\_email - @Column(length = 50, nullable = false)
- ds\_senha - @Transient
- ds\_saldo - @Column
- ds\_cnpj - @Column
- cd\_local - Chave Estrangeira, vem da tabela TB\_M\_LOCAL

# Anúncio

TB_M_ANUNCIO		
P	cd_anuncio	NUMBER (6)
	ds_titulo	VARCHAR2 (60)
	ds_texto	VARCHAR2 (140)
	ds_imagem	VARCHAR2 (140)
F	cd_local	NUMBER (6)
PK_M_ANUNCIO (cd_anuncio)		
FK_M_ANUNCIO_LOCAL (cd_local)		

Referente aos anúncios que às empresas parceiras podem realizar no aplicativo para sua promoção

## Atributos

- cd\_anuncio - Integer
- ds\_titulo - String
- ds\_texto - String
- ds\_imagem - String
- cd\_local - Integer (Chave Estrangeira, vem da tabela TB\_M\_LOCAL)

## Anotações

- cd\_anuncio - @Id, @GeneratedValue, @Column
- ds\_titulo - @Column (length = 60, nullable = false)
- ds\_texto - @Column (length = 140, nullable = false)
- ds\_imagem - @Column
- cd\_local - (Chave Estrangeira, vem da tabela TB\_M\_LOCAL)

# Usuário

TB_M_USUARIO		
P	cd_usuario	NUMBER (6)
	nm_usuario	VARCHAR2 (50)
	ds_email	VARCHAR2 (50)
	ds_senha	VARCHAR2 (16)
PK_M_USUARIO (cd_usuario)		

Referente aos usuários que se cadastram no app

## Atributos

- cd\_usuario - Integer
- nm\_usuario - String
- ds\_email - String
- ds\_senha - String

## Anotações

- cd\_usuario - @Id, @GeneratedValue, @Column
- nm\_usuario - @Column (length = 50, nullable = false)
- ds\_email - @Column (length = 50, nullable = false)
- ds\_senha - @Transient

# Visitas Usuario

TB_M_VISITAS_USUARIO		
P	cd_historico	NUMBER (8)
	dt_visita	DATE
	st_favorito	NUMBER (1)
F	cd_usuario	NUMBER (8)
F	cd_local	NUMBER (8)
PK_M_VISITAS_USUARIO (cd_historico)		
FK_M_VISITAS_USUARIO (cd_usuario)		
FK_M_VISITAS_LOCAL (cd_local)		

Referente ao histórico de visitas de um visitante cadastrado. Ele pode adicionar locais aos seus favoritos.

## Atributos

- cd\_historico - Integer
- dt\_visita - Date
- st\_favorito - int
- cd\_usuario - (Chave Estrangeira - TB\_M\_USUARIO)
- cd\_local - (Chave Estrangeira - TB\_M\_LOCAL)

## Anotações

- cd\_historico - @Id, @GeneratedValue, @Column
- dt\_visita - @Column
- st\_favorito - @Column
- cd\_usuario - (Chave Estrangeira - TB\_M\_USUARIO)
- cd\_local - (Chave Estrangeira - TB\_M\_LOCAL)

# Funcionalidades do Projeto

## Uso da Voz

O usuário poderá utilizar sua voz para pesquisar locais aonde ele quer chegar no shopping.

## Uso de Anúncio

A lojas parceiras poderão se promover na nossa aplicação através do uso de anúncios, assim gerando receita.

## Traçar Rota

Depois de usar a voz para dizer aonde quer ir, a aplicação vai traçar uma rota para o destino informado pelo usuário.

# Mercado

Estima-se que cada Shopping do Brasil recebe uma média de 587.490 visitantes por mês.

Supondo que 3% desse público acesse aos anúncios, o faturamento mensal será de R\$ 5.287,20, e o anual de R\$ 63.446,40, com o custo de R\$0,30 por click, além dos custos de criação e atualização do mapeamento.



**587 K**  
**pessoas**

PÚBLICO

**R\$ 5.2K**

FATURAMENTO MENSAL

**R\$ 63.4K**

FATURAMENTO ANUAL

# Impactos do Projeto

## Financeiro

O impacto financeiro dependerá do público atingido e da quantidade de locais que o sistema conseguirá ser implementado. O sistema rodando em um Shopping terá o potencial de atingir até 19 mil pessoas diárias, se pegarmos 3% desse público em 30 dias teremos uma receita de R\$ 5 mil.

## Social

Ajudará as pessoas a ir ao destino sem ter necessidade de ficar procurando e pedir informação, pois ela estará na palma da mão do usuário.



# Modelos de Receita

## Por parte do Shopping – realização do mapeamento

Criação do mapa com todas as lojas, banheiros e outros locais e rotas de acesso aos mesmos;

## Atualização dos mapas (manutenção)

Alterações, adições ou remoções de locais mapeados

## Propagandas

Uma loja do Shopping pode se promover através de anúncios clicáveis em nossa aplicação

# Obrigado!

**Equipe:**

Isabela Bianca C Macedo – 88493

Jonatan J M Oliveira Souza – 88221

Lucas A Marques Pereira – 84659

Rodrigo G Barbosa Segura – 83954