

Projeto integrador

5 Ciclo - DSM Fatec PG

Boulevard
Pizzaria



PROBLEMA encontrado



- **Demora no atendimento:** O sistema manual de pedidos pode ser lento e suscetível a erros, resultando em atendimento menos eficiente.
- **Fila de espera desorganizada:** Sem um sistema eficiente, o controle de fila pode ser confuso e causar insatisfação nos clientes.
- **Dificuldade de previsão de demanda:** A falta de análise de dados dificulta a antecipação de períodos de alta demanda, afetando a alocação de insumos



- Precisão dos Dados;
- Agilidade nos pedidos;
- Otimização de Recursos
- Maior Controle Administrativo;



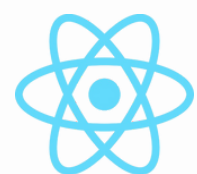
Diferenciais

Uso de **Machine Learning** para antecipar tendência;
Interface **intuitiva** e de **fácil** uso.

SOLUÇÃO



TECNOLOGIAS



React Native



Django



Node.js



Expo



PostgreSQL



Docker



API - CARDÁPIO

Este sistema web serve para alimentar nosso aplicativo.

O sistema permite adicionar novos itens ao cardápio e foi desenvolvido com Python e Django REST Framework.

Administração de Produtos

 Pizzas

 Esfihas

 Bebidas

 Voltar para Cadastro

Gerenciamento de Pizzas



Boulevard

R\$ 71.00

muçarela, presunto, palmito, bacon, catupiry, tomate e cebola roxa



Corleone

R\$ 61.00

muçarela, calabresa moída, cheddar e alho poró



Marguerita

R\$ 51.00

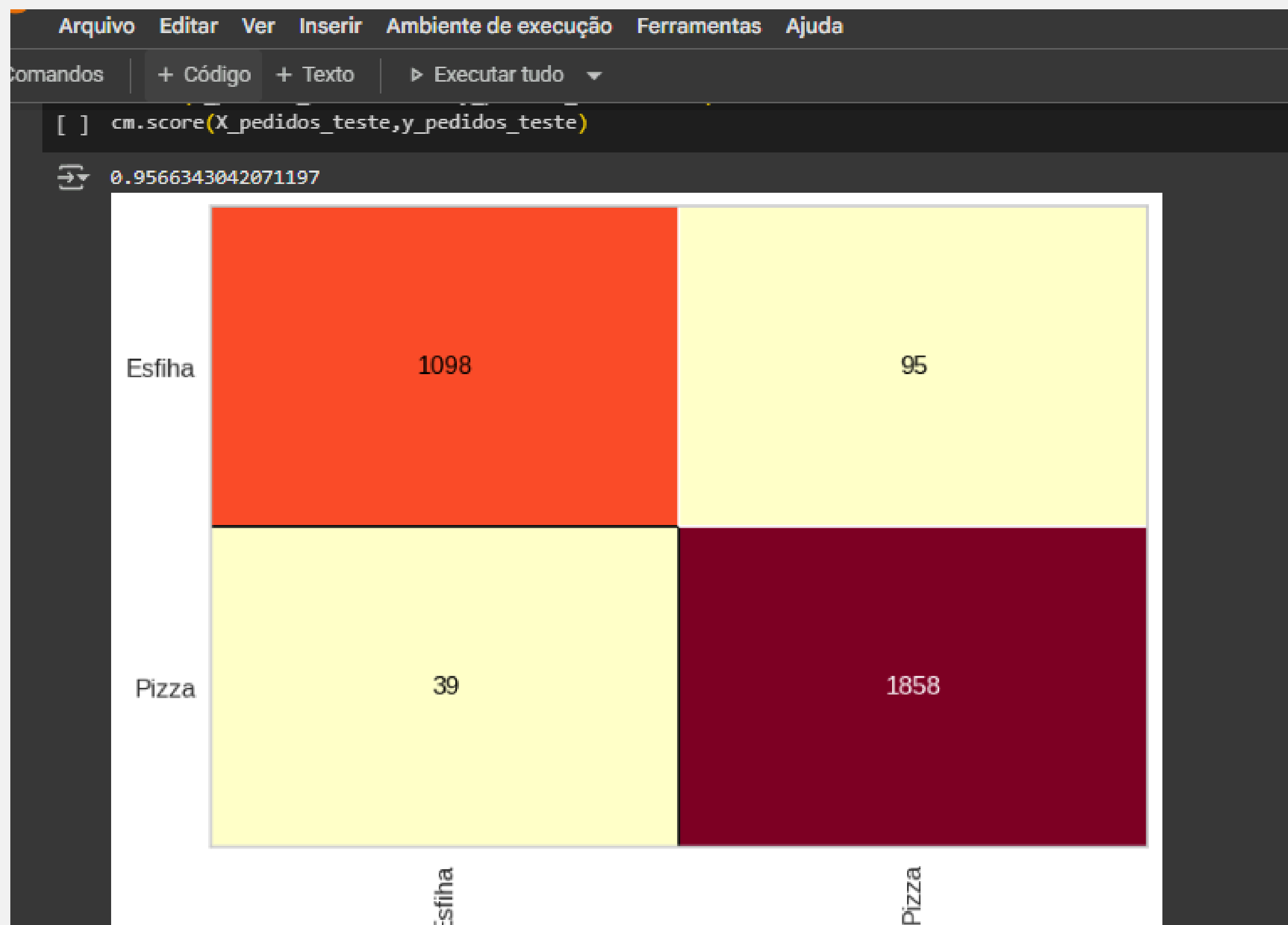
muçarela, tomate e manjerição



TREINAMENTO DO MODELO

Utilizamos uma base de dados fictícia para submeter a um modelo Bayesiano, onde o objetivo é prever se um grupo de clientes escolherá entre pizzas e esfihas.

Ele alimenta nosso aplicativo usando uma API REST desenvolvida com FastAPI em Python.





BANCO DE DADOS

Utilizamos PostgreSQL para armazenar as informações dos atendentes e dos pedidos.

Este também é desenvolvido com FastAPI e Python. Todas essas aplicações externas estão containerizadas para otimizar os recursos do VPS.

API de Gerenciamento de Pedidos e Atendentes 1.0.0 OAS 3

/openapi.json

API para gerenciar pedidos de um restaurante e informações de atendentes.

default

POST `/atendentes/inserir` Insere um novo atendente

POST `/atendentes/login` Login Atendente

GET `/atendentes/listar` Lista todos os atendentes

GET `/atendentes/{n_cracha}` Busca um atendente por número de crachá

PUT `/atendentes/atualizar/{n_cracha}` Atualiza um atendente existente

DELETE `/atendentes/deletar/{n_cracha}` Deleta um atendente

POST `/pedidos/iniciar` Inicia um novo pedido

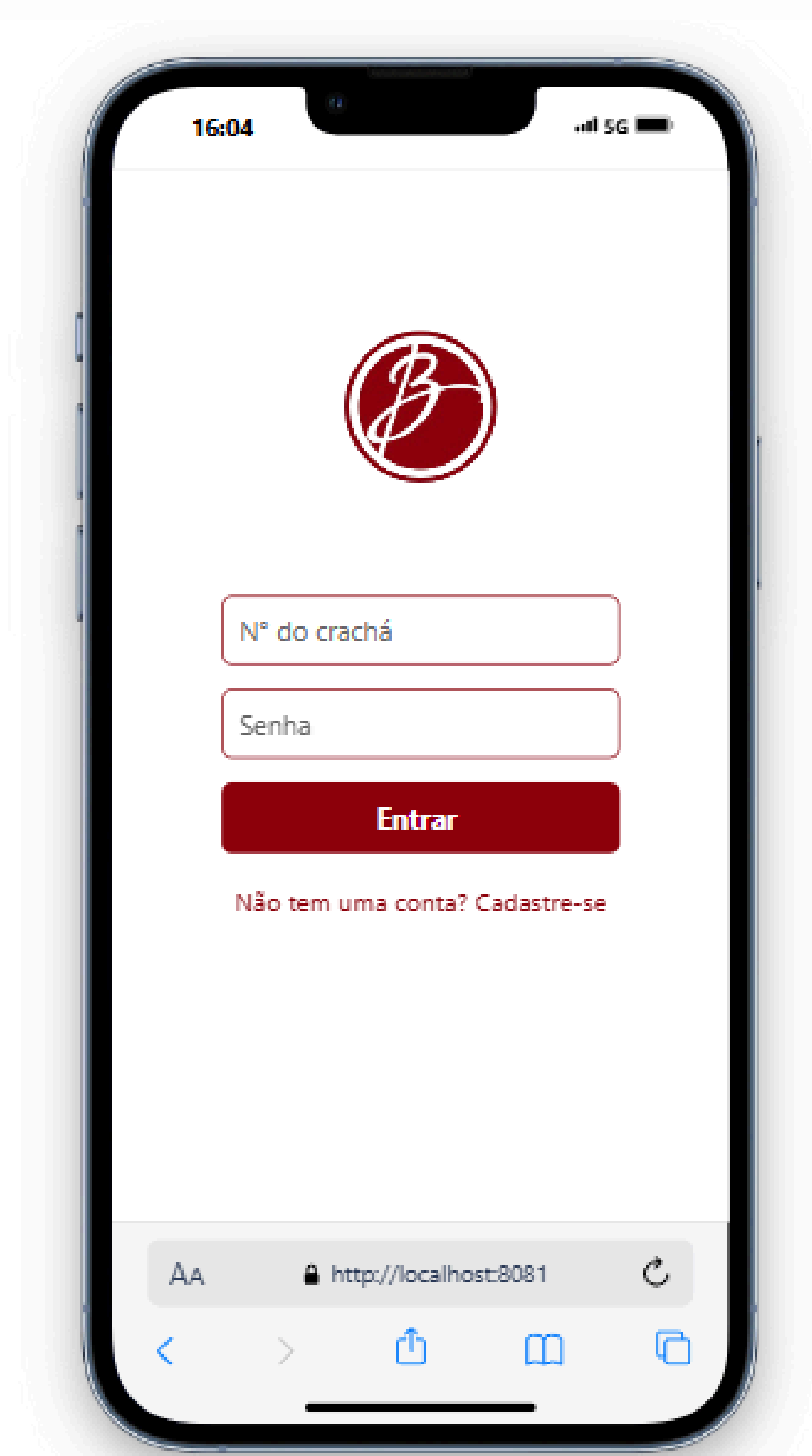
GET `/pedidos/listar` Lista todos os pedidos



APLICATIVO

Login

Aqui, o usuário deve inserir o número do crachá e a senha





APLICATIVO

Novo Pedido

Após o login, as informações do usuário já estão salvas em sessão. Ele deve, então, iniciar o atendimento informando o número da mesa e a quantidade de pessoas. Essas informações são importantes para validação e para garantir que uma mesa ocupada não seja reiniciada, além de serem cruciais para as sugestões do machine learning.

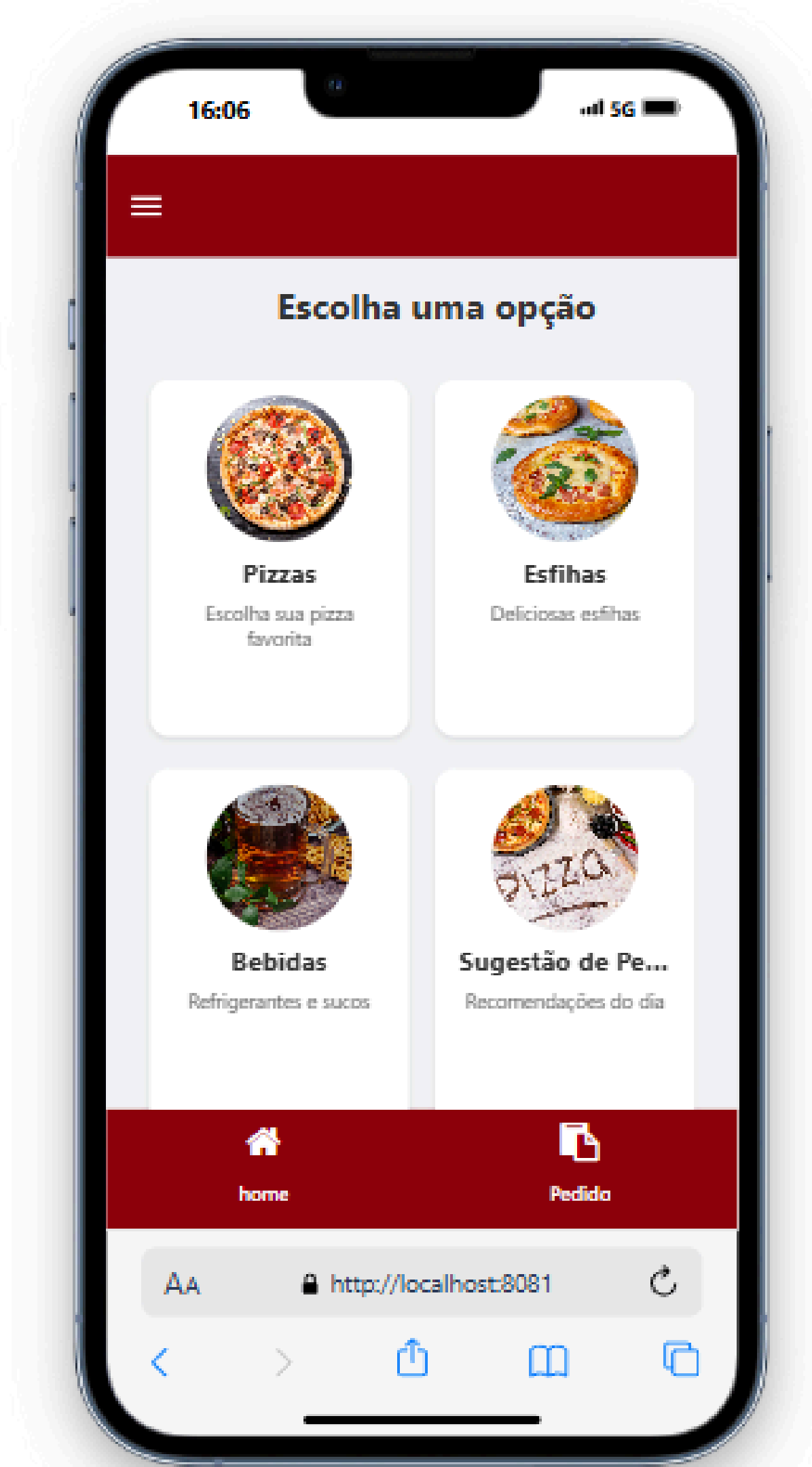




APLICATIVO

Cardápio

Aqui, os itens estão divididos em 4 cards. Estes cards reutilizam um componente, passando os parâmetros através de props. A única exceção é a sugestão de pedidos, que, quando selecionada, faz uma requisição GET para a API de machine learning, utilizando a quantidade de pessoas no atendimento. Todos os cards recebem seus dados da API de Cardápio e os exibem utilizando FlatList

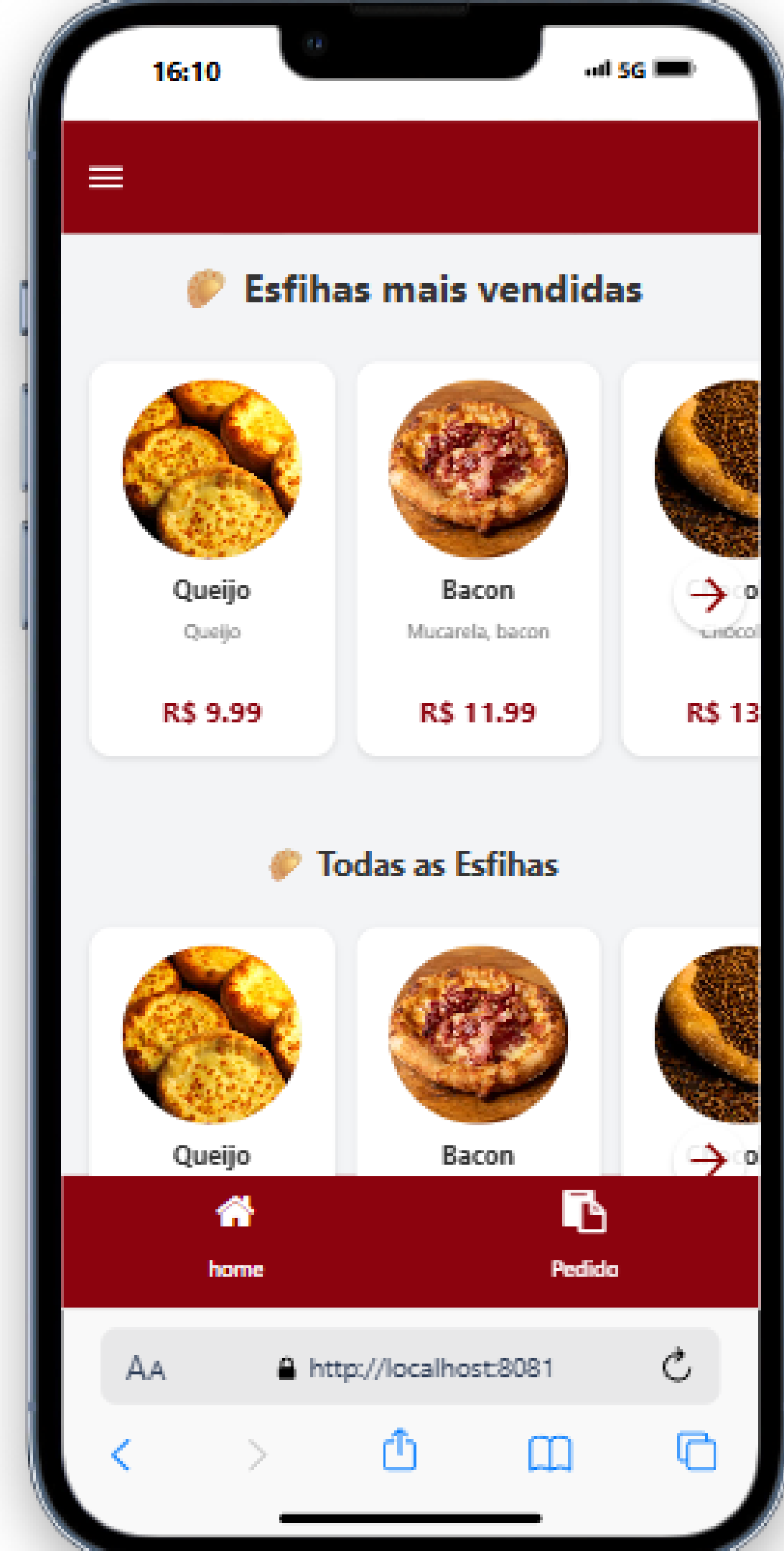
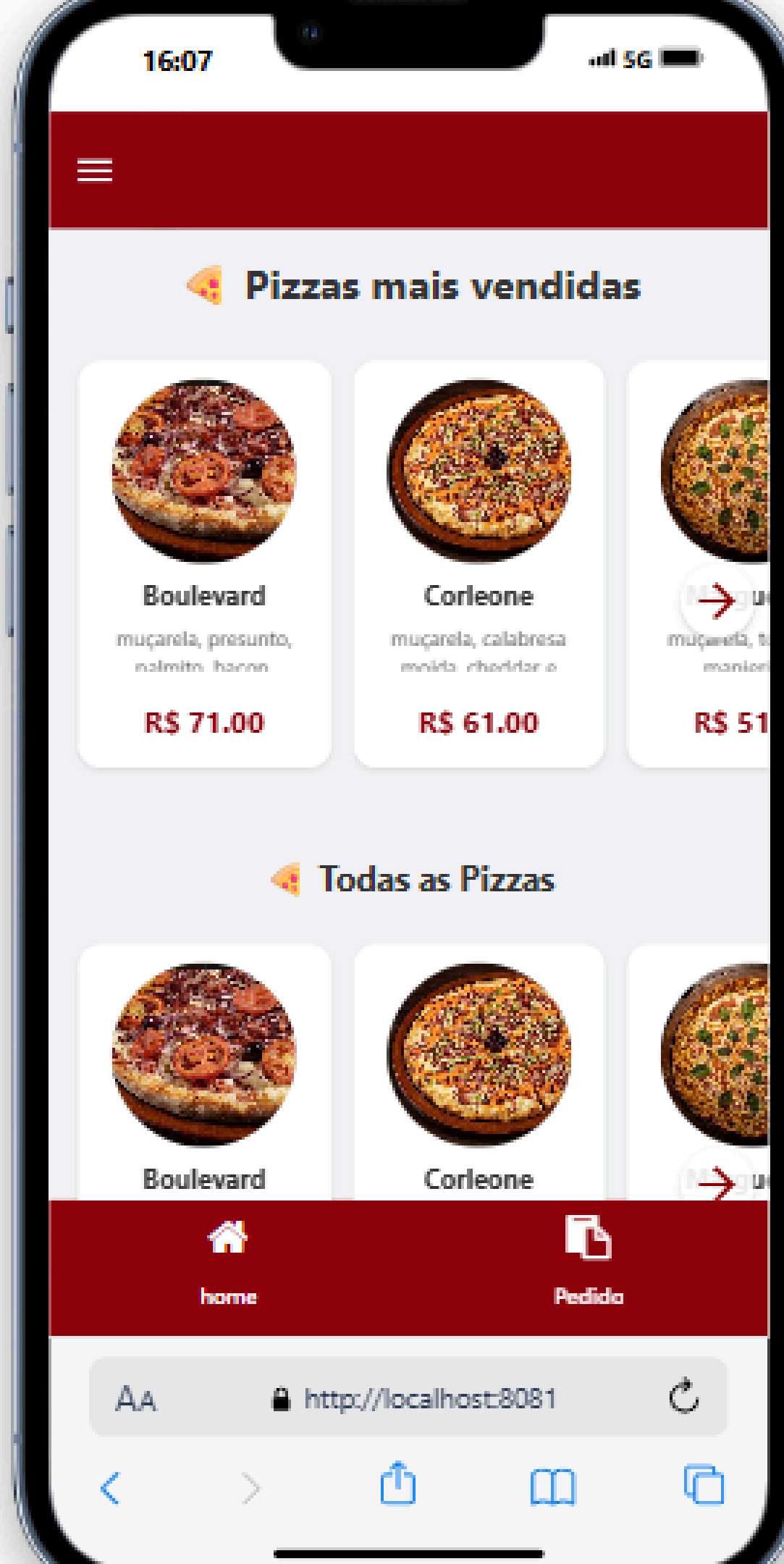




APLICATIVO

Itens do Cardápio

O comportamento de seleção de itens será similar nas páginas de pizzas, esfihas e bebidas. Ambas terão um scroll bilateral com os mesmos componentes da página inicial do cardápio. Quando um item for selecionado, ele direcionará o usuário para uma página genérica que receberá os dados do item clicado, permitindo a adição de complementos ao pedido.

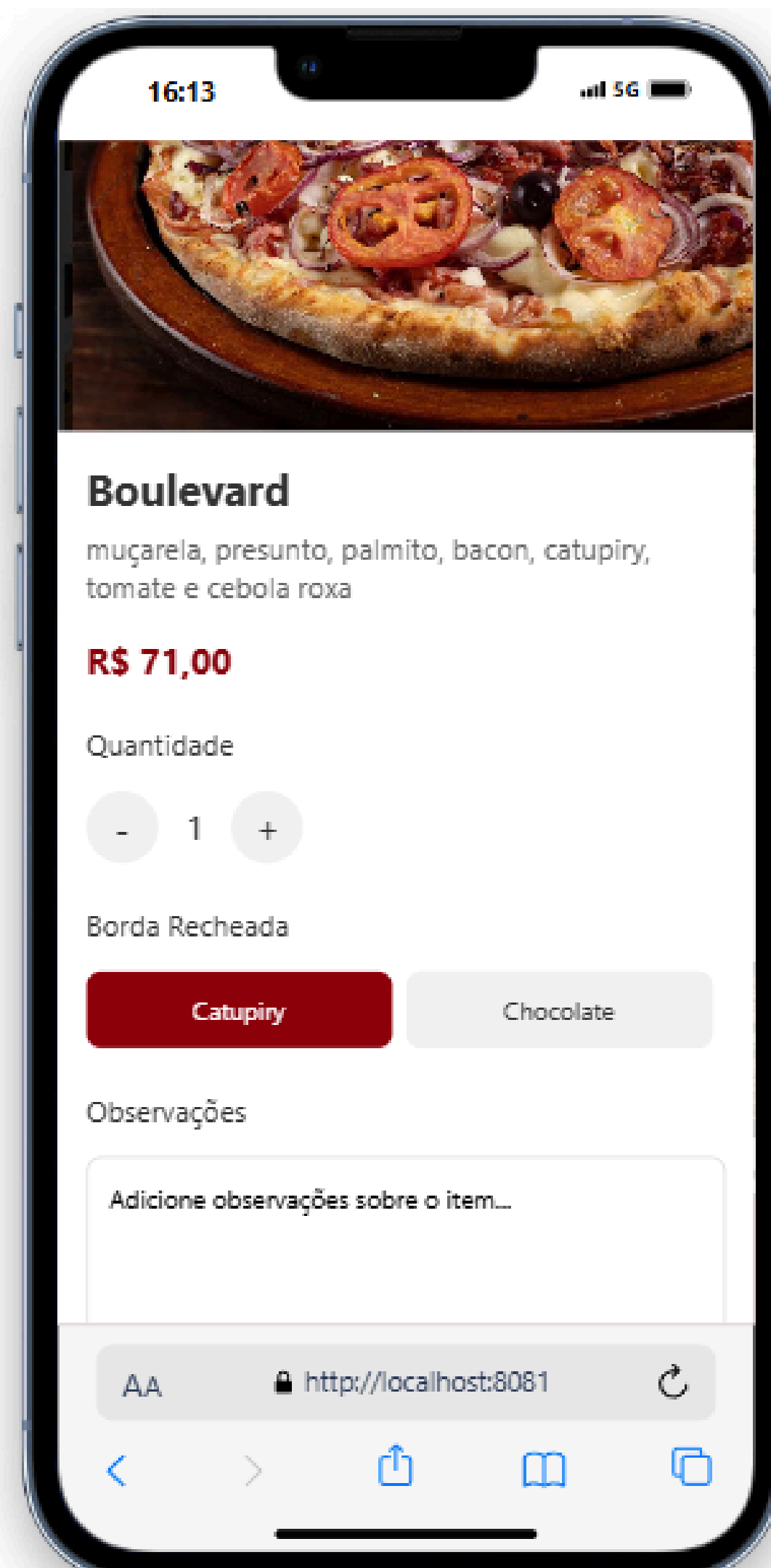




APLICATIVO

Adicionando ao Pedido

Ao selecionar um item, o usuário é direcionado para esta página, que recebe os dados da API. Nela, é possível adicionar mais informações para complementar o pedido do cliente, como aumentar a quantidade, incluir borda recheada e adicionar observações específicas. Após a adição, o item fica pendente na página de pedido seguinte.

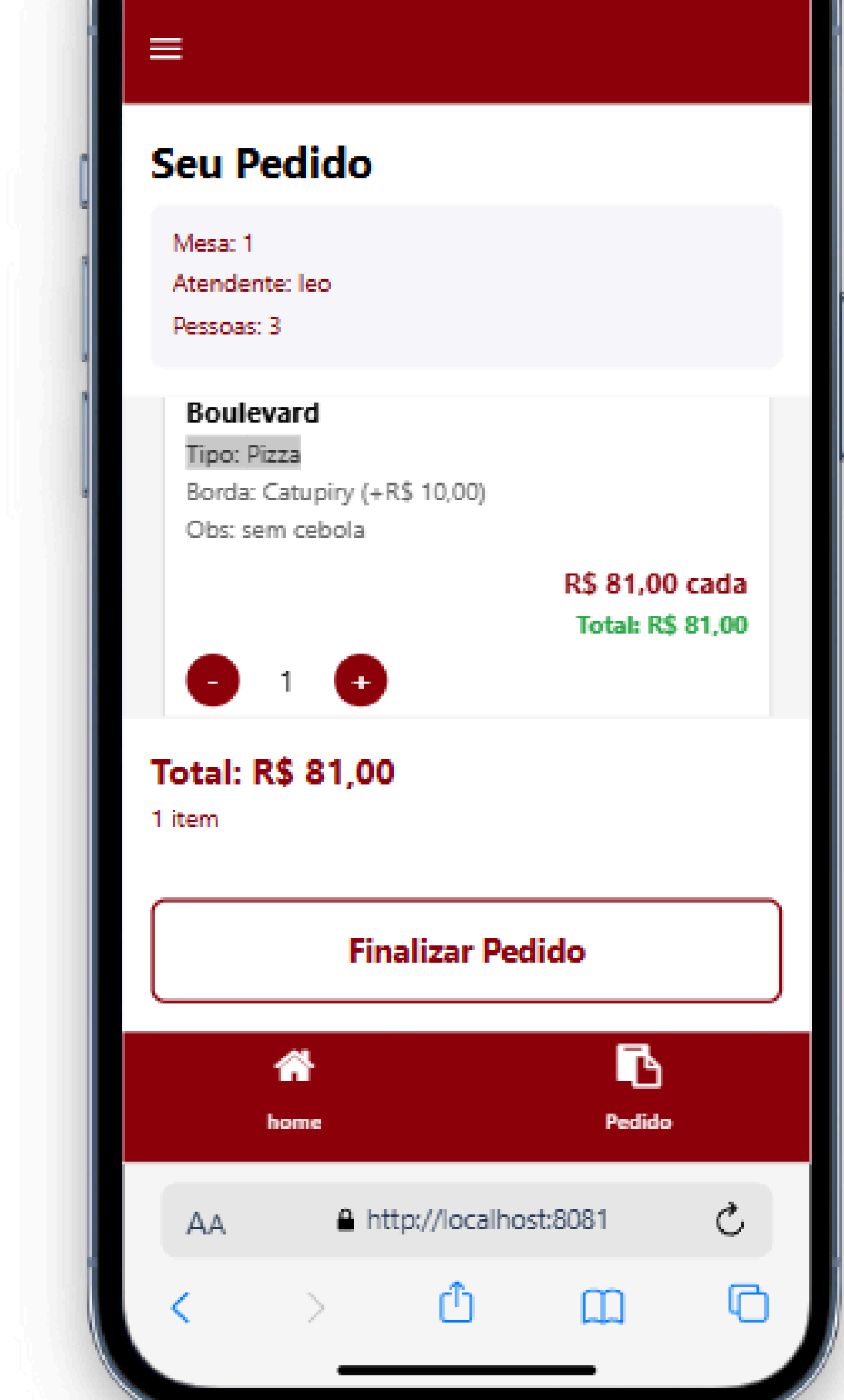




APLICATIVO

Pedido

Depois que o usuário adicionar todos os itens do cliente ao pedido, as informações ficam pendentes nesta página. Ela funciona como um checkout, onde é possível confirmar item a item, visualizando os valores separados (cobrados a partir de complementos), as observações e o preço unitário de cada item, além do valor total somado. Isso garante transparência e que a página seja autoexplicativa





APLICATIVO

Pedidos Pendentes

Após finalizar o atendimento inicial, se o cliente estiver consumindo no salão ou aguardando o pedido, ele aparecerá na página de pedidos pendentes. Esta página listará todos os pedidos em aberto no salão. Ao clicar em um pedido, um modal será aberto com as opções de finalizar o atendimento ou adicionar um novo item ao pedido. A existência de um pedido pendente nesta página será suficiente para alimentar a API da cozinha, que receberá essas informações para iniciar a produção.





API - COZINHA

Este sistema web recebe os dados do banco, que foram inseridos no aplicativo durante o atendimento

Quando um pedido está pendente, ele será exibido aqui em tempo real. É possível finalizar os itens um a um conforme ficam prontos na cozinha, o que auxilia na organização da equipe. A tela também mostra o nome do atendente e o número de pessoas na mesa. Marcar um item como 'pronto' nesta interface não interfere no aplicativo do cliente. Além disso, se a mesa fizer um novo pedido, o sistema não trará as informações dos itens já marcados como prontos, garantindo que não haja redundâncias ou duplicidade indesejada.



Boulevard - Cozinha

Mesa 1 - Pedido #20

🕒 19:20

👤 leo

👥 3 pessoas

Itens Pendentes:

1x Boulevard Pizza

📌 Borda: Catupiry, sem cebola

✓ Pronto

2x Queijo Esfiha

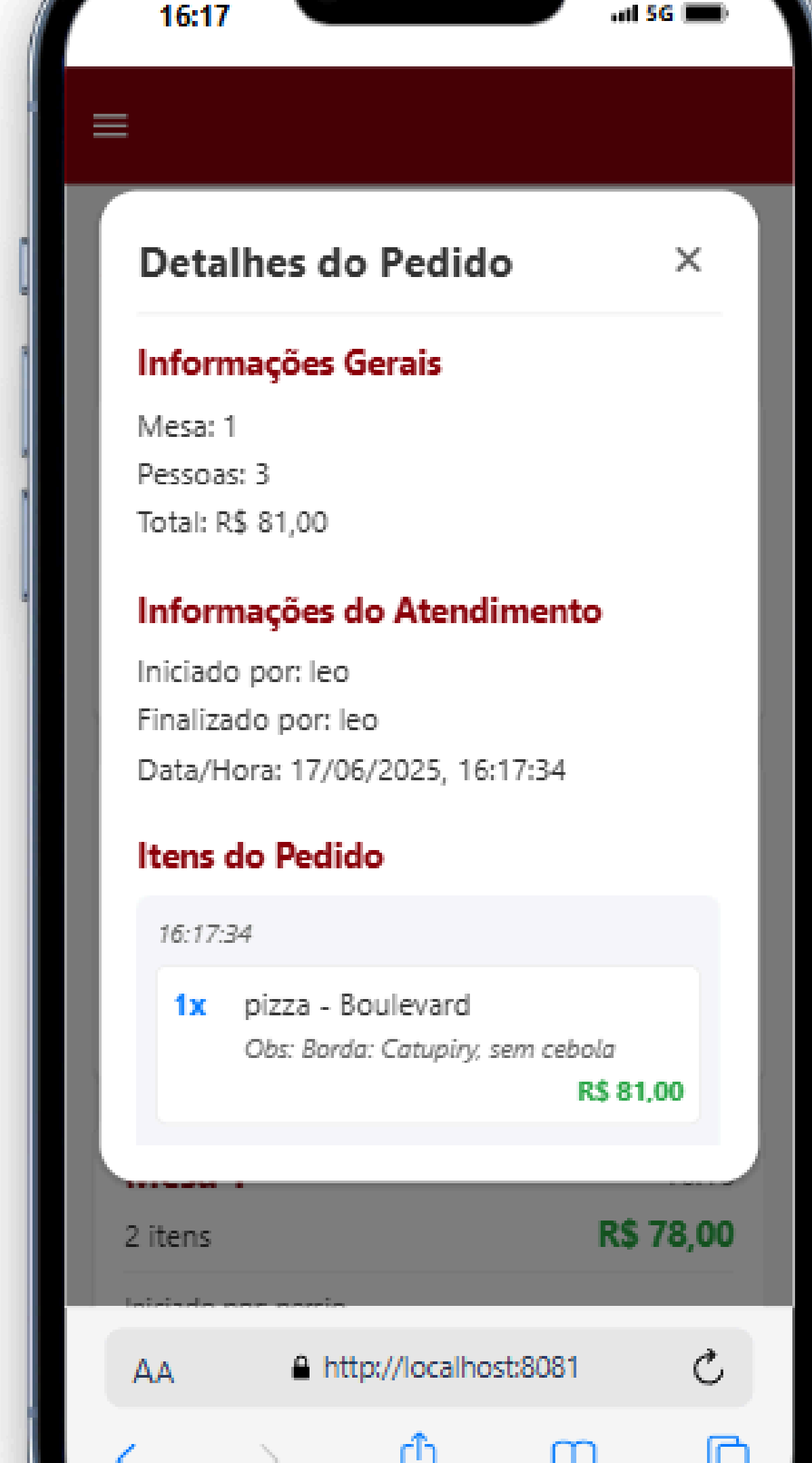
✓ Pronto



APLICATIVO

Pedidos Concluídos

Ao encerrar um atendimento, a mesa se torna disponível para um novo. O pedido, então, é movido para a página de concluídos, que exibe um modal com as informações do atendente que iniciou e finalizou o atendimento. Com esses dados, o sistema alimenta a API da cozinha na aba do gerente, que consiste em um dashboard para acompanhar o estabelecimento em tempo real.



Boulevard - Dashboard Gerencial

Filtrar por Período:

Hoje

Última Semana

Último Mês

Personalizado



Faturamento Total

R\$ 1735.81



Total de Pedidos

20



Clientes Atendidos

4



Tempo Médio

1824 min

Últimos Pedidos

 Exportar

ID	Mesa	Atendente	Valor	Status	Data/Hora	Ações
#20	Mesa 1	leo	R\$ 100.98	pendente		
#19	Mesa 1	leo	R\$ 81.00	Finalizado		
#18	Mesa 1	leo	R\$ 81.00	Finalizado		
#17	Mesa 1	leo	R\$ 81.00	Finalizado		
#16	Mesa 2	leo	R\$ 71.00	Finalizado		
#15	Mesa 1	leo	R\$ 97.98	Finalizado		