

# Capstone Project

[Descrição](#)

[Público-Alvo/Intended User](#)

[Funcionalidades/Features](#)

[Protótipo de Interfaces do Usuário](#)

[Cardápio do Dia](#)

[Pedido - Adicionar Item](#)

[Pedidos](#)

[Pedido - Detalhes](#)

[Fidelidade](#)

[Fidelidade - Leitor QR Code](#)

[Widget - Cardápio](#)

[Notificações](#)

[Considerações Chave/Key Considerations](#)

[Como seu app vai tratar a persistência de dados?](#)

[Descreva qualquer caso de uso específico \("corner case"\) da experiência do Usuário \(UX\).](#)

[Descreva quais bibliotecas você utilizará e compartilhe a razão de incluí-las.](#)

[Descreva como você implementará o Google Play Services.](#)

[Próximos Passos: Tarefas Necessárias](#)

[Tarefa 1: Configuração do Projeto/Project Setup](#)

[Tarefa 2: Implementar a Interface de Usuário \(UI\) para cada Activity e Fragment](#)

[Tarefa 3: Integração Firebase](#)

[Tarefa 4: MenuFragment - Cardápio do Dia](#)

[Tarefa 5: AddPlateToOrderFragment - Pedido - Adicionar Item](#)

[Tarefa 6: OrdersFragment - Pedidos](#)

[Tarefa 7: OrderFragment - Pedido Detalhes](#)

[Tarefa 8: LoyaltyProgramFragment - Fidelidade](#)

[Tarefa 9: QRCodeReaderActivity - Fidelidade - Leitor QR Code](#)

[Tarefa 10: Widget](#)

[Tarefa 11: Notificações](#)

**Usuário do GitHub:** [ericksprengel](#)

# Marmitop

## Descrição

Agora o Marmitop mudou a forma como você faz a reserva dos seus pedidos.

As reservas antes feitas pelo Whatsapp ficarão muito mais práticas. Com poucos cliques e sua reserva para o dia seguinte está feita.

O aplicativo oferece cardápio do dia seguinte, reserva de pedido, visualização do histórico de pedidos e controle do programa de fidelidade.

\* Marmitop é uma empresa de delivery de almoço que trabalha com reservas diárias.

Atualmente as reservas são feitas por Whatsapp. Os clientes recebem diariamente o cardápio do dia seguinte e fazem as reservas diretamente pelo Whatsapp.

## Público-Alvo/Intended User

Feito para clientes da Marmitop.

## Funcionalidades/Features

- Visualização do cardápio do dia seguinte
- Fazer reserva de pedido\*
- Visualização do histórico de pedidos
- Modificação do pedido\*
- Visualização do programa de fidelidade
- Check-in no programa fidelidade (feita na retirada do pedido)
- Notificação de disponibilidade do cardápio do dia seguinte
- Notificação de pedido disponível para retirada
- Notificação de alerta de tempo limite para reserva próximo de expirar

\* Reservas só podem ser feitas/alteradas até às 10:00


## Protótipo de Interfaces do Usuário

Todos os componentes abaixo exibidos no mock são apenas para referência. A implementação deve seguir a lista de componentes listados na descrição.



## Cardápio do Dia

<div><div>Cardápio 24/10</div><div>Reserva de pedidos feitas até às 10:00</div><div><div>Prato 1: Feijoada Light</div><div>arroz, feijão preto, carne seca, pernil, calabresa, couve e farofa</div></div><div><div>Prato 2: Peito de Frango ao forno com catupiry</div><div>arroz, feijão e filé de frango</div></div><div><div>Prato 3: Carne Louca</div><div>arroz, feijão e purê de batata</div></div><div><div>Prato 4: Prato Vegetariano</div><div>arroz, feijão, carne de soja com cenoura e batata</div></div><div><div>Prato 5: Prato Fitness</div><div>arroz integral, filé de frango grelhado, abobrinha com manjericão e alho</div></div><div><div>Pedidos</div><div>Cardápio</div><div>Fidelidade</div></div></div>	<p>"Cardápio do dia" exibe todas as opções de pratos com uma descrição da composição do item. Ao clicar em um item o usuário será redirecionado para "Pedido - Adicionar Item".</p> <p>Componentes: <a href="#">bottom navigation</a> (menu inferior), <a href="#">list</a> com <a href="#">dividers</a> (itens do cardápio) e <a href="#">toolbar</a> (título Cardápio).</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Pedido - Adicionar Item

<div>Pedido</div> <div>Opções:</div> <div> <input type="radio"/> 500g R\$14,00         </div> <div> <input checked="" type="radio"/> 850g R\$19,00         </div> <div>Observações:</div> <div></div> <div>Quantidade</div> <div>Adicionar ao pedido </div>	<p>"Pedido - Adicionar Item" é a tela onde o usuário escolhe as opções disponíveis para o item pedido: tamanho, observações especiais e quantidade.</p> <p>Ao clicar em "Adicionar ao pedido" o usuário será direcionado para a tela de pedidos.</p> <p>Componentes: <a href="#">toolbar</a> (título Pedido), <a href="#">radio button</a> (selecionar uma opção do prato), <a href="#">text field multi-line</a> (observações) e <a href="#">persistent footer button</a> (adicionar ao pedido)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Pedidos

<div>Pedidos</div> <div>Reserva de pedidos feitas até às 10:00</div> <div> <div>24/01/18 </div> <div>Feijoada Light 850g R\$19,00</div> <div>Salada Simples R\$5,00</div> </div> <div> <div>23/01/18</div> <div>Strogonoff de frango 500g R\$14,00</div> <div>Virado à Paulista 500g R\$14,00</div> </div> <div> <div>19/01/18</div> <div>Pernil Assado 500g R\$14,00</div> <div>Salada Simples R\$5,00</div> </div> <div> <div>18/01/18</div> <div>Filé de Frango 500g R\$14,00</div> </div> <div>Alterar pedido do dia (24/01) </div> <div> <div>Pedidos</div> <div>Cardápio</div> <div>Fidelidade</div> </div>	<p>"Pedidos" exibe o histórico de pedidos do usuário em ordem decrescente, do mais recente para o mais antigo.</p> <p>O usuário pode abrir "Pedido - Detalhes" para visualizar o pedido do dia e editá-lo caso o prazo não tenha expirado.</p> <p>Componentes: <a href="#">bottom navigation</a> (menu inferior), <a href="#">list</a> com <a href="#">dividers</a> (pedidos) e <a href="#">toolbar</a> (título Pedidos).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Pedido - Detalhes

Pedido 24/01

Feijoad Light 850g

R\$19,00

-

1

+

Salada Simples

R\$5,00

-

1

+

Total

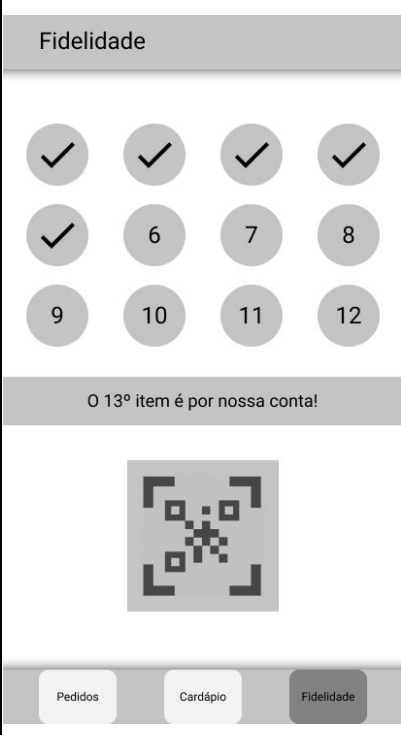
R\$24,00

"Pedido - Detalhes" exibe a lista de itens pedidos, valor total e permite que o usuário altere a quantidade de cada item da lista caso o prazo para alteração do pedido não tenha expirado.

Componentes: [toolbar](#) (título Pedido) e [list](#) com [dividers](#) (itens do pedido) e number picker\* (quantidade de cada item do pedido).

\* Este number picker será uma view customizada composta por um botão de incrementar, um botão de decrementar e um texto para a quantidade.

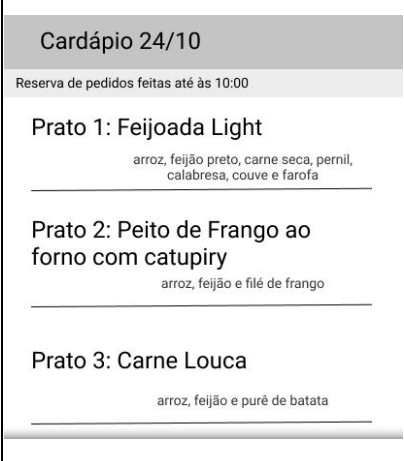
## Fidelidade

	<p>"Fidelidade" exibe a "pontuação" atual do usuário e o um botão para ir para tela "Fidelidade - Leitor QR Code". A cada <i>check-in</i> um item da lista é marcado com um <i>check</i> e ao final de 12 check-ins o usuário ganha um almoço.</p> <p>Componentes: <a href="#">bottom navigation</a> (menu inferior), <a href="#">grid list</a> com view customizada para pontos de fidelidade* (pontos de fidelidade), <a href="#">toolbar</a> (título Fidelidade) e <a href="#">raised button</a> (botão para abrir leitor de qrcode)</p> <p>* Esta view customizada para pontos de fidelidade será um círculo com dois estados. Um estado "ponto ganho" e outro "ponto a conquistar". Para o "ponto ganho" será exibido apenas um ícone para representar que o ponto de fidelidade já foi obtido. Para o "ponto a conquistar" será exibido o número ordinal do ponto.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

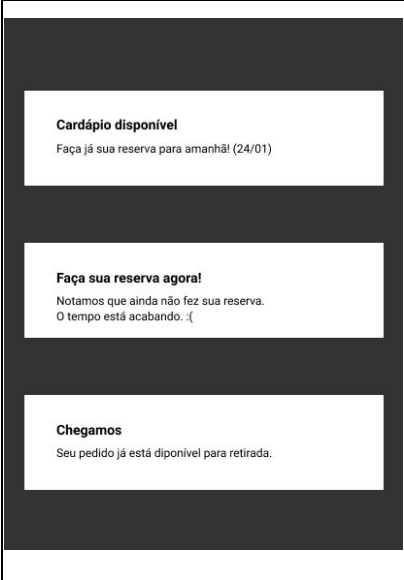
## Fidelidade - Leitor QR Code

	<p>"Fidelidade - Leitor QR Code" é a tela de leitura do QR Code para o programa de fidelidade.</p> <p>Componentes: <a href="#">toolbar</a> (título Leitor QR Code Fidelidade)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Widget - Cardápio

	<p>"Widget - Cardápio" exibe o cardápio do dia caso já esteja disponível.</p> <p>Componentes: <a href="#">widget</a> composto por <a href="#">list</a> com <a href="#">dividers</a> (itens do cardápio)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Notificações

	<p>3 tipos de notificações são enviadas ao usuário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardápio disponível: todo final do dia o Cardápio para o próximo dia é inserido no sistema e então é enviada uma notificação para que o cliente possa fazer sua reserva;</li> <li>• Alerta de expiração de reserva: todo dia às 9:00 o usuário que não fez reserva será notificado</li> <li>• Pedido disponível para retirada: por volta de 11:30 os pedidos ficam disponíveis para retirada.</li> </ul> <p>Componentes: <a href="#">notifications</a></p> <p>* O modelo de negócio atual utiliza o Whatsapp para estas notificações. O aplicativo apenas replica esta funcionalidade.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Considerações Chave/Key Considerations

### Como seu app vai tratar a persistência de dados?

Os dados serão persistidos na nuvem utilizando o Firebase Realtime Database. O armazenamento temporário/offline será abstraído pelo Firebase Realtime Database (<https://firebase.google.com/docs/database/android/offline-capabilities> ).

O controle de sessão será feito através do FirebaseUI (<https://github.com/firebase/FirebaseUI-Android/blob/master/auth/README.md> ).

O banco de dados utilizando o Cloud Firestore irá armazenar:

- Cardápio do dia (lista de pratos)
- Lista de pedidos de cada usuário (cada pedido é composto por uma lista de pratos, sendo cada prato composto pelas opções do usuário)
- Fidelidade: lista de check-ins de cada usuário

\* Esta lista acima será modelada na Tarefa 3.

### Descreva qualquer caso de uso específico (“corner case”) da experiência do Usuário (UX).

- Na tela de exibição de detalhes do pedido do dia, caso a quantidade seja de um item da lista seja reduzida a zero, um popup de confirmação de remoção do item confirmará se o item será removido
- Na tela de Cardápio, uma mensagem de "cardápio não disponível" deverá ser exibida caso o cardápio ainda não esteja disponível
  - O serviço Marmitop não funciona aos sábados, domingos e feriados. Para melhorar a experiência do usuário, ao invés de exibir "cardápio ainda não disponível", em dias que o serviço não funcionará; será utilizada uma api externa para verificar se é um feriado e exibir uma mensagem mais adequada. (A lista de feriados será carregada do serviço calendario.com.br através de uma AsyncTask)
- Ao tentar fazer um checkin no programa de fidelidade com um QR Code inválido, será exibido um popup de erro. Após o popup dispensar o popup, o aplicativo se manterá na tela de leitura de QR Code

### Descreva quais bibliotecas você utilizará e compartilhe a razão de incluí-las.



- Butter Knife: para facilitar o mapeamento das Views e melhorar manutenabilidade ( <http://jakewharton.github.io/butterknife/> )

**Descreva como você implementará o Google Play Services.**

Descreva quais Google Play Services você utilizará e como.

- Google Vision: usado para ler o QR Code para o programa de fidelidade ( <https://developers.google.com/vision/android/barcodes-overview> )
- Firebase:
  - Autenticação: autenticação dos usuários através de email, Facebook e Google ( <https://firebase.google.com/docs/auth/android/firebaseui> )
  - Firebase Realtime Database: armazenamento de dados: cardápio, pratos, pedidos e programa de fidelidade ( <https://firebase.google.com/docs/database/> )
- FCM: envio de notificações: cardápio disponível e pedidos disponíveis ( <https://firebase.google.com/docs/cloud-messaging/> )

## Próximos Passos: Tarefas Necessárias

### Tarefa 1: Configuração do Projeto/Project Setup

- Criação do projeto Android
- Criação do projeto no Google Play Services
- Configuração do Firebase

### Tarefa 2: Implementar a Interface de Usuário (UI) para cada Activity e Fragment

- Construir a UI da MainActivity com Bottom Navigation composta por 3 fragments:
  - MenuFragment: Cardápio do Dia
  - OrdersFragment: Pedidos
  - LoyaltyProgramFragment: Fidelidade
- Construir a UI da AddPlateToOrderActivity: Pedido - Adicionar Item
- Construir a UI da OrderActivity: Pedido - Detalhes
- Construir a UI da QRCodeReaderActivity: Fidelidade - Leitor QR Code

\* Nesta tarefas todas as telas terão apenas informações dummy para completar a navegação proposta no wireframe.

### Tarefa 3: Integração Firebase

- Modelar banco para persistir itens abaixo:
  - Cardápio,
  - Pedidos
  - Fidelidade
- Inserir cardápio manualmente no banco
- Testar integração com Firebase para carregar itens do cardápio

### Tarefa 4: MenuFragment - Cardápio do Dia

- Implementar layout
- Implementar PlateAdapter
- Carregar cardápio da nuvem (inserido manualmente na Tarefa 3)

### **Tarefa 5: AddPlateToOrderFragment - Pedido - Adicionar Item**

- Implementar layout
- Carregar opções do prato (tamanho ou tipo)
- Salvar prato ao pedido

### **Tarefa 6: OrdersFragment - Pedidos**

- Implementar layout
- Implementar OrderAdapter
- Carregar pedidos da nuvem

### **Tarefa 7: OrderFragment - Pedido Detalhes**

- Implementar layout
- Implementar OrderPlateAdapter
- Carregar pratos do pedido
- Exibir valor total do pedido

### **Tarefa 8: LoyaltyProgramFragment - Fidelidade**

- Implementar layout
- Implementar LoyaltyCheckInAdapter
- Carregar quantidade de check-ins

### **Tarefa 9: QRCodeReaderActivity - Fidelidade - Leitor QR Code**

- Implementar layout
- Implementar integração com Google Vision
- Implementar validação de QR Code

### **Tarefa 10: Widget**

- Implementar layout
- Implementar serviço para lista de RemoteViews
- Implementar ação para abrir cardápio no aplicativo

## Tarefa 11: Notificações

- Implementar integração com FCM

\* Por estar fora de escopo, as mensagens serão enviadas manualmente pelo console do FCM.

## Tarefa 12: Acessibilidade

- Implementar navegação utilizando D-pad
- Content Labeling \*
- Grouping Content \*
- Live Region \*
- Custom Views \*
- Making Touch Targets Large \*
- Ensuring Adequate Color Contrast \*

\* Todos esses itens foram extraídos do seguinte guia:

<https://codelabs.developers.google.com/codelabs/basic-android-accessibility>



