

---

# Documentação de Projeto

para o sistema

## Sistema de Gerência de Entregas por Oferta

**Versão 1.0**

Projeto de sistema elaborado pelo(s) aluno(s) Aylton Bernardino de Almeida Junior e apresentado ao curso de **Engenharia de Software** da **PUC Minas** como parte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sob orientação de conteúdo do professor José Laerte Pires Xavier Junior, orientação acadêmica do professor Lesandro Ponciano dos Santos e orientação de TCC II do professor (a ser definido no próximo semestre).

**07/09/2021**

## Tabela de Conteúdo

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Modelos de Usuário e Requisitos.....</b>	<b>3</b>
2.1 Descrição de Atores.....	3
2.2 Modelos de Usuários .....	4
2.3 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários .....	6
2.3.1 Diagrama de Casos de Uso .....	7
2.3.2 Histórias de usuário .....	8
2.4 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações .....	10
<b>3. Modelos de Projeto.....</b>	<b>10</b>
3.1 Diagrama de Classes.....	10
3.2 Diagramas de Sequência.....	11
3.3 Diagramas de Comunicação.....	11
3.4 Arquitetura .....	11
3.5 Diagramas de Estados.....	12
3.6 Diagrama de Componentes e Implantação.....	12
<b>4. Projeto de Interface com Usuário .....</b>	<b>12</b>
4.1 Esboço das Interfaces Comuns a Todos os Atores.....	12
4.2 Esboço das Interfaces Usadas pelo Fornecedor.....	15
4.3 Esboço das Interfaces Usadas pelo Entregador .....	20
4.4 Esboço das Interfaces Usadas pelo Gerente de Operações .....	26
<b>5. Glossário e Modelos de Dados .....</b>	<b>27</b>
<b>6. Casos de Teste.....</b>	<b>27</b>
<b>7. Cronograma e Processo de Implementação .....</b>	<b>27</b>

## Histórico de Revisões

Nome	Data	Razões para Mudança	Versão
Entrega 3	07/09/21	Início do documento, definindo seções 2.1, 2.2, 2.3 e 4	1.0
Entrega 4	27/09	Inclusão das seções 2.4, 3.1, 3.2 e 3.3	2.0

## **1. Introdução**

Este documento agrega: 1) a elaboração e revisão de modelos de domínio e 2) modelos de projeto para o sistema de Gestão de Entregas por Ofertas. A referência principal para a descrição geral do problema, domínio e requisitos do sistema é o documento de especificação que descreve a visão de domínio do sistema. Tal especificação acompanha este documento. Anexo a este documento também se encontra o Glossário.

## **2. Modelos de Usuário e Requisitos**

Esta seção tem como objetivo descrever os usuários e atores do sistema, assim como os requisitos aos quais esse deve atender. Para isso, será apresentada uma breve descrição de cada ator, assim como um modelo deste ator como usuário do sistema. Além disso, são apresentados o diagrama de caso de uso e as histórias de usuários relacionadas, ambos que servirão de referência para desenvolvimento do sistema. Por último, são apresentados o diagrama de sequência do sistema e o contrato de comunicações, responsáveis por definir como a aplicação a ser projetada deve se comunicar com aplicações já existentes.

### **2.1 Descrição de Atores**

Fornecedor: Este ator vende produtos por meio da aplicação Web da Zapt. Seu principal objetivo ao utilizar a aplicação proposta é visualizar as ofertas nas quais seus produtos foram vendidos e poder enviá-las aos entregadores que as realizarão.

Entregador: Este ator faz a entrega dos produtos comprados por meio da aplicação Web da Zapt. Seu principal objetivo ao utilizar a aplicação é ter a visualização da rota a ser seguida e quais produtos entregar a cada ponto da. Dessa mesma forma ele deseja assinalar pedidos entregues ou com problemas na hora do ocorrido.

**Gerente de Operações:** Este ator é o gerente do time de operações na Zapt, sendo responsável pela coordenação das ofertas realizadas na empresa. Seu principal objetivo ao utilizar a aplicação proposta é ter uma visão detalhada das entregas realizadas.

## 2.2 Modelos de Usuários

Esta subseção tem como objetivo descrever os modelos de usuários desenvolvidos por meio da implementação de personas. Para realização do desenvolvimento das personas que se seguem, foram feitas entrevistas com representantes dos usuários previstos da plataforma.

A Tabela 1 descreve a persona do usuário Sérgio Vieira, um fornecedor de produtos vendidos na Zapt. Nela é possível identificar que esse usuário, por mais que possua interesse, não se adequa rapidamente à novas tecnologias. Também é perceptível que ele sente falta de uma maneira mais simples de compartilhar as entregas com os entregadores responsáveis. Por fim, após análise é possível ver que ele deseja ter uma melhor organização de suas entregas pendentes, assim como uma melhor forma de compartilhamento delas.

Sérgio Vieira	
Descrição	Sérgio possui 43 anos, nasceu e cresceu em Belo Horizonte e sempre interessou por culinária. Quando criança, aprendeu a receita de pizzas artesanais da família e hoje as produz para venda por meio da plataforma digital da Zapt. Ele gosta de plataformas digitais e se interessa por elas, mesmo não tendo muito tempo para explorá-las. Hoje se responsabiliza pelas entregas da pizza, de forma que possui entregadores responsáveis, com os quais ele entra em contato quando surge uma nova necessidade de entrega, enviando uma planilha contendo a relação entre pedidos a serem entregues e seus endereços.
Dores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprendizado lento em novas plataformas digitais</li><li>• Necessidade de gerar uma contendo a relação entre pedidos e endereços para os entregadores</li></ul>

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melhorar a organização das ofertas às quais ele deve fazer as entregas</li><li>• Compartilhar de maneira mais organizada os pedidos com o entregador</li></ul>
-----------	--

*Tabela 1 Persona Sérgio Vieira*

A Tabela 2 descreve a persona do usuário Nelson Junior, um entregador de produtos vendidos por meio da Zapt. Sua descrição mostra que ele não tem interesse em tomar mais tempo que o necessário para realizar as entregas que complementam sua renda. Entretanto, devido a necessidade de organizar estas entregas manualmente, ele acaba gastando mais tempo que o desejado. Por fim, ele sente uma dor grande na necessidade de manter uma lista manual dos produtos a serem entregues e em quais endereços, já que isso já o levou a fazer entregas erradas.

Nelson Junior	
Descrição	Nelson possui 53 anos, nasceu e cresceu em Belo Horizonte e sempre trabalha como entregador nas horas vagas servindo de complemento para sua renda mensal. Nunca teve muito interesse em aplicativos e tecnologias mais recentes, sempre usando o mínimo necessário para conseguir fazer seu trabalho. Hoje é um entregador ajudante de Sérgio, recebendo demandas das entregas em formato de planilhas.
Dores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade e falta de interesse no aprendizado de novas tecnologias.</li><li>• Não gosta de ter que ficar colocando na mão os endereços da planilha em uma aplicação de mapas online para descobrir onde é o endereço.</li><li>• Acha muito pouco prático ter que manter uma lista manual dos pedidos a serem feitos, quais já foram entregues e quais tiveram problema.</li></ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não ter que se preocupar muito com a preparação da entrega, desejando apenas pegar os produtos a serem entregues e seguir uma direção dada.</li><li>• Gastar somente o tempo necessário para fazer as entregas com elas, já que é algo complementar e não sua principal fonte de renda.</li></ul>

*Tabela 2 Persona Nelson Junior*

A Tabela 3 descreve a persona do usuário Enzo mendes, esse que é gerente do time de operações na Zapt. Tendo em vista sua função, ele acaba tendo pouco tempo para fazer análises detalhadas de entregas realizadas, já que não existe um padrão para como ele recebe dados sobre elas. Desta forma, ele sente uma grande dor ao gerenciar as entregas realizadas, principalmente quando elas ocorrem em Belo Horizonte, por ele morar em São Paulo. Seu principal objetivo é possuir uma visão detalhada e padronizada das entregas a fim de pensar em possíveis melhorias para elas.

Enzo Mendes	
Descrição	Enzo possui 32 anos e é gerente do time de operações na Zapt, nasceu e cresceu em São Paulo, tendo se formado em econômica. Seu dia a dia é muito corrido, precisando coordenar diversas pessoas a fim de gerenciar as ofertas que ocorrem diariamente na empresa. Utiliza diariamente diversas aplicações diferentes e sempre estuda sobre novas tecnologias, tendo certa facilidade em aprendê-las.
Dores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de tempo.</li><li>• Falta de perspectiva dos problemas relacionadas às entregas que ocorrem em Belo Horizonte.</li><li>• Problema ao gerenciar entregas feitas em outras cidades.</li></ul>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ter uma perspectiva mais detalhada das entregas que acontecem diariamente a fim de definir métricas e objetivos para melhorá-las.</li></ul>

Tabela 3 Persona Enzo Mendes

## 2.3 Modelo de Casos de Uso e Histórias de Usuários

Esta subseção tem como objetivo descrever os casos de uso e histórias de usuário previstos para o projeto. Para isso é apresentado um diagrama de casos de uso onde todos são listados. Dessa mesma forma, também são apresentadas as histórias de usuário relacionadas às funcionalidades previstas para o sistema a ser desenvolvidos.

### **2.3.1 Diagrama de Casos de Uso**

A Figura 1 representa o diagrama de casos de uso referente ao sistema proposto. No diagrama é possível ver 3 atores principais, Fornecedor, Entregador e Gerente de operações, esses que serão os usuários do sistema. Também é possível visualizar 3 sistemas externos, a Ledger API, Shipping API e Auth API, os dois primeiros são responsáveis por receber e enviar dados necessários para funcionamento da aplicação e o terceiro é responsável por fazer a autenticação do fornecedor na aplicação.

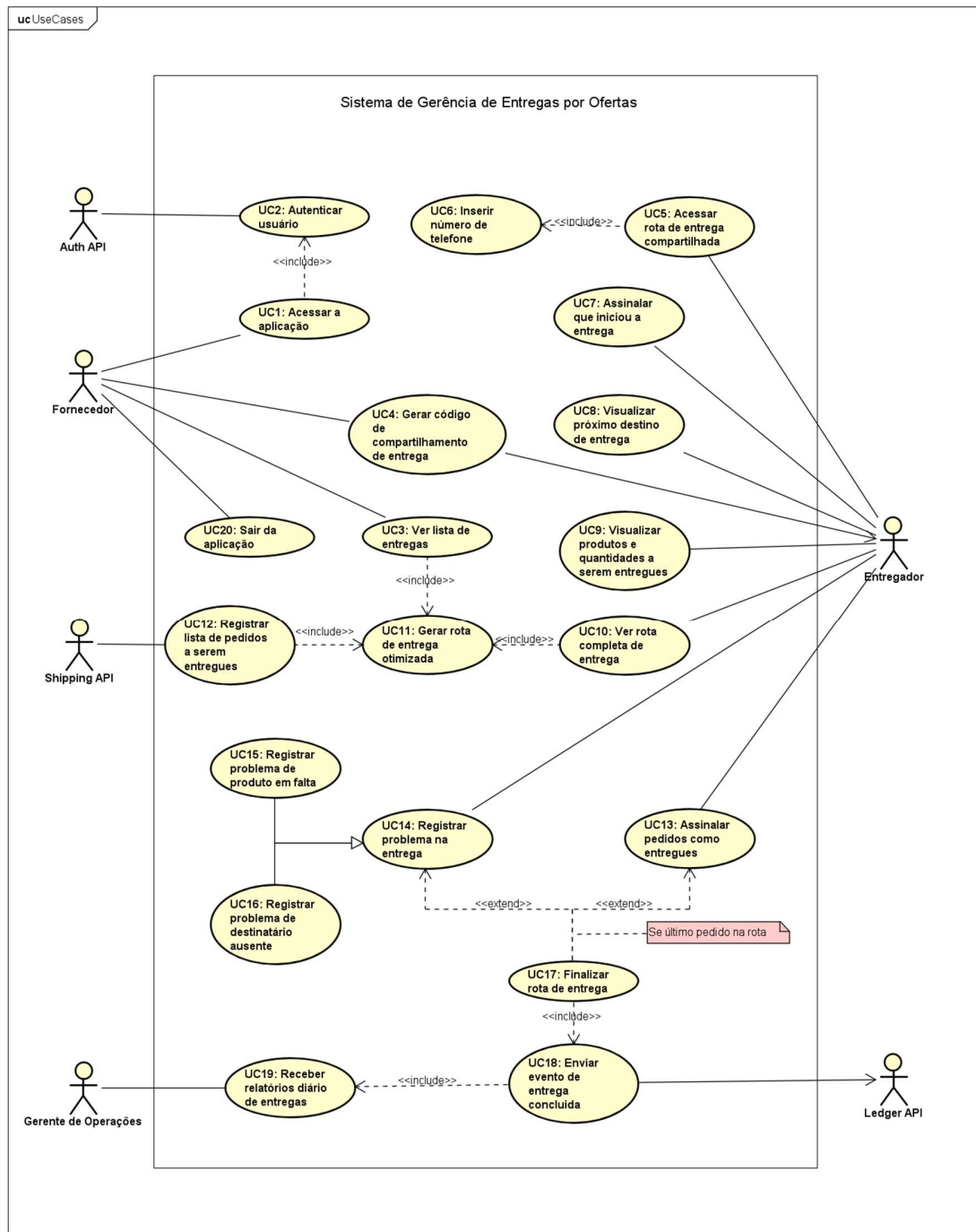


Figura 1 Diagrama de Caso de Uso

### 2.3.2 Histórias de usuário

US1. Como fornecedor, eu gostaria de ver a lista de entregas pendentes de modo que eu possa alocar entregadores para entregá-las.



- US2. Como fornecedor, eu gostaria de gerar um código de compartilhamento de entregas de modo a enviá-lo à um entregador.
- US3. Como entregador, eu gostaria de acessar uma rota compartilhada comigo de modo a ver qual a rota de entrega prevista.
- US4. Como entregador, eu gostaria de ver a rota completa de entrega de modo a saber quais os pontos de entrega a serem seguidos.
- US5. Como entregador, eu gostaria de assinalar que iniciei a entrega de modo a informar o tempo de início da entrega.
- US6. Como entregador, eu gostaria de visualizar o próximo destino de entrega de modo a progredir com a entrega de todos os pedidos.
- US7. Como entregador, eu gostaria de visualizar quais produtos e suas quantidades devem ser entregues de modo a fazer as entregas corretas em cada endereço.
- US8. Como entregador, eu gostaria de assinalar pedidos como entregues de modo a dizer qual o momento exato em que cada entrega foi realizada.
- US9. Como entregador, eu gostaria de registrar um problema de entrega quando um produto não está disponível de modo a informar que houve um problema na entrega.
- US10. Como entregador, eu gostaria de registrar um problema de entrega quando o destinatário está ausente de modo a informa que houve um problema na entrega.
- US11. Como gerente de operações, eu gostaria de receber um relatório diário contendo os dados de entregas realizadas no dia de modo a saber produto, endereços de destino, horas das entregas e entregador responsável.

## 2.4 Diagrama de Sequência do Sistema e Contrato de Operações

Nesta subseção são apresentados os diagramas de sequência do sistema, assim como seus Contratos de Operações.

A **REFERENCE** representa o diagrama de sequência de autenticação do fornecedor. Por meio dele é possível ver que a aplicação a ser desenvolvida deve interagir diretamente com um API externa já desenvolvida previamente para realizar a autenticação.

<b>Contrato</b>	Autenticar Fornecedor
<b>Operação</b>	sign_in(phone: string): string
<b>Referências cruzadas</b>	Caso de uso: UC1 Acessar a aplicação e UC2 Autenticar usuário
<b>Pré-condições</b>	Fornecedor deve estar cadastrado na aplicação
<b>Pós-condições</b>	O Fornecedor deve estar autenticado

## 3. Modelos de Projeto

Nesta seção é apresentada a modelagem dos objetos e fluxos que compõe o sistema proposto. Para realização desta modelagem, foram implementados diversos diagramas utilizando a Linguagem unificada de modelagem (UML, do inglês *Unified Modeling Language*).

### 3.1 Diagrama de Classes

Nesta seção são apresentados os diagramas de classes que modelam o sistema a ser implementado.

A Figura 2 representa o diagrama de classes do pacote de modelos de dados a serem implementados no sistema. Nela são mapeados todos os modelos de dados e qual estrutura eles devem seguir.

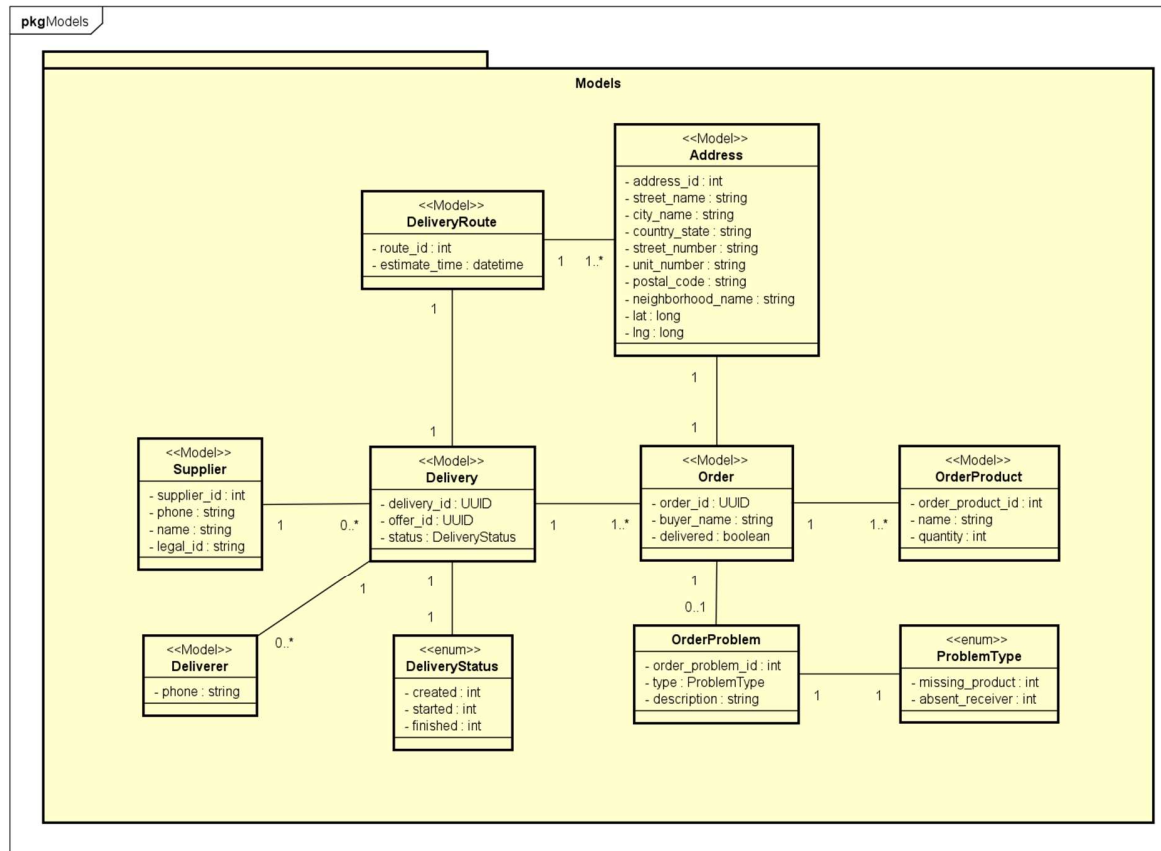


Figura 2 Diagrama de Classes Models

## 3.2 Diagramas de Sequência

Diagramas de sequência para realização de casos de uso.

## 3.3 Diagramas de Comunicação

Diagramas de comunicação para realização de casos de uso.

## 3.4 Arquitetura

Pode ser descrita com um diagrama apropriado da UML ou C4 Model

### 3.5 Diagramas de Estados

Diagramas de estados do sistema.

### 3.6 Diagrama de Componentes e Implantação.

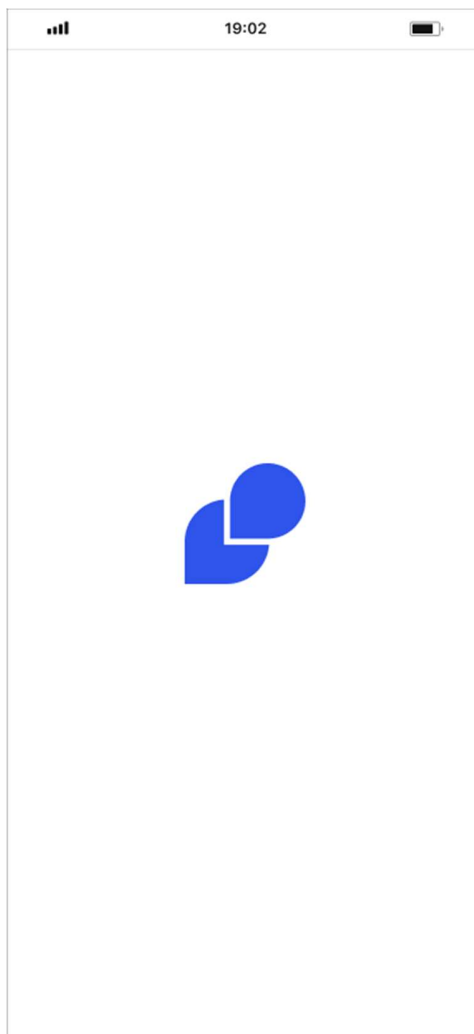
Diagramas de componentes do sistema. Diagrama de implantação mostrando onde os componentes estarão alocados para a execução.

## 4. Projeto de Interface com Usuário

Esta seção tem como objetivo mostrar e descrever as interfaces de interação com o usuário das quais a aplicação será composta. Para isso foi realizado um *mockup* de alta fidelidade usando a ferramenta Figma. Dessa mesma forma, as interfaces foram relacionadas com os casos de usos especificados na Seção 2.3.1 a fim de mapear todas as funcionalidades necessárias para cumprimento dos requisitos especificados.

### 4.1 Esboço das Interfaces Comuns a Todos os Atores

A Figura 3 representa a página de *Splash Screen* da aplicação. Esta página deve ser mostrada quando for aberta e enquanto algum processamento em plano de fundo estiver ocorrendo. Um exemplo de processamento seria a autenticação de um usuário que já se autenticou na aplicação. Esta tela redireciona o usuário automaticamente à página representada pela Figura 5.



*Figura 3 Splash Screen*

Notificações gerais da aplicação devem ser feitas por meio do uso do componente *snackbar*. A Figura 4 representa um exemplo do uso desse componente, para uma notificação de sucesso, mais especificamente da confirmação da entrega de um pedido. Este componente pode ter sua cor modificada conforme necessário, usando tons de amarelo ou vermelho para representar, por exemplo, mensagens de atenção ou erro.

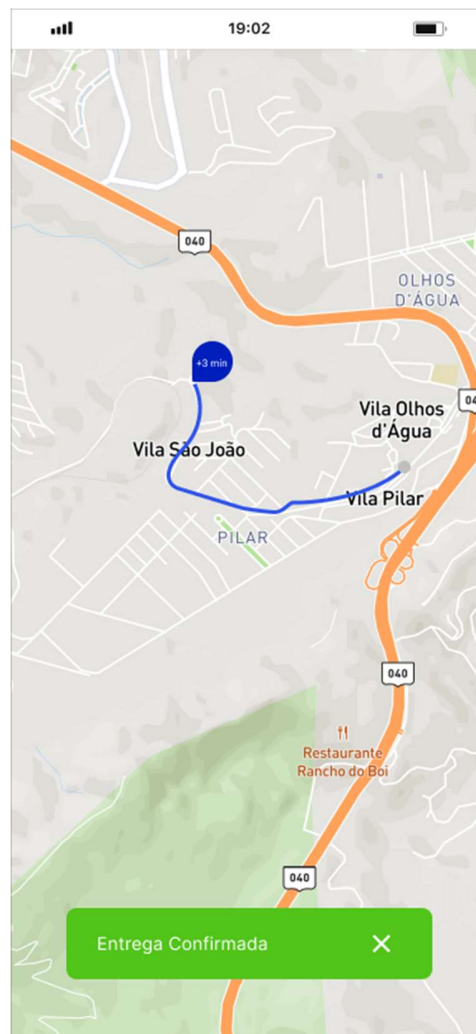


Figura 4 Notificação de sucesso

A Figura 5 representa o fluxo de preenchimento da página de inserção do código de entrega. Nela o entregador deve inserir o código de compartilhamento de entrega recebido do fornecedor sendo redirecionado para a Figura 11. Caso o fornecedor esteja acessando a aplicação, ele deve selecionar a opção “Sou um parceiro Zapt” e seguir o fluxo de autenticação por telefone, iniciado na Figura 6. Essa tela representa o ponto de entrada da aplicação, estando conectada com o UC1 e UC5, ambos casos de uso que permitem ao Entregador e Fornecedores acessarem a aplicação.

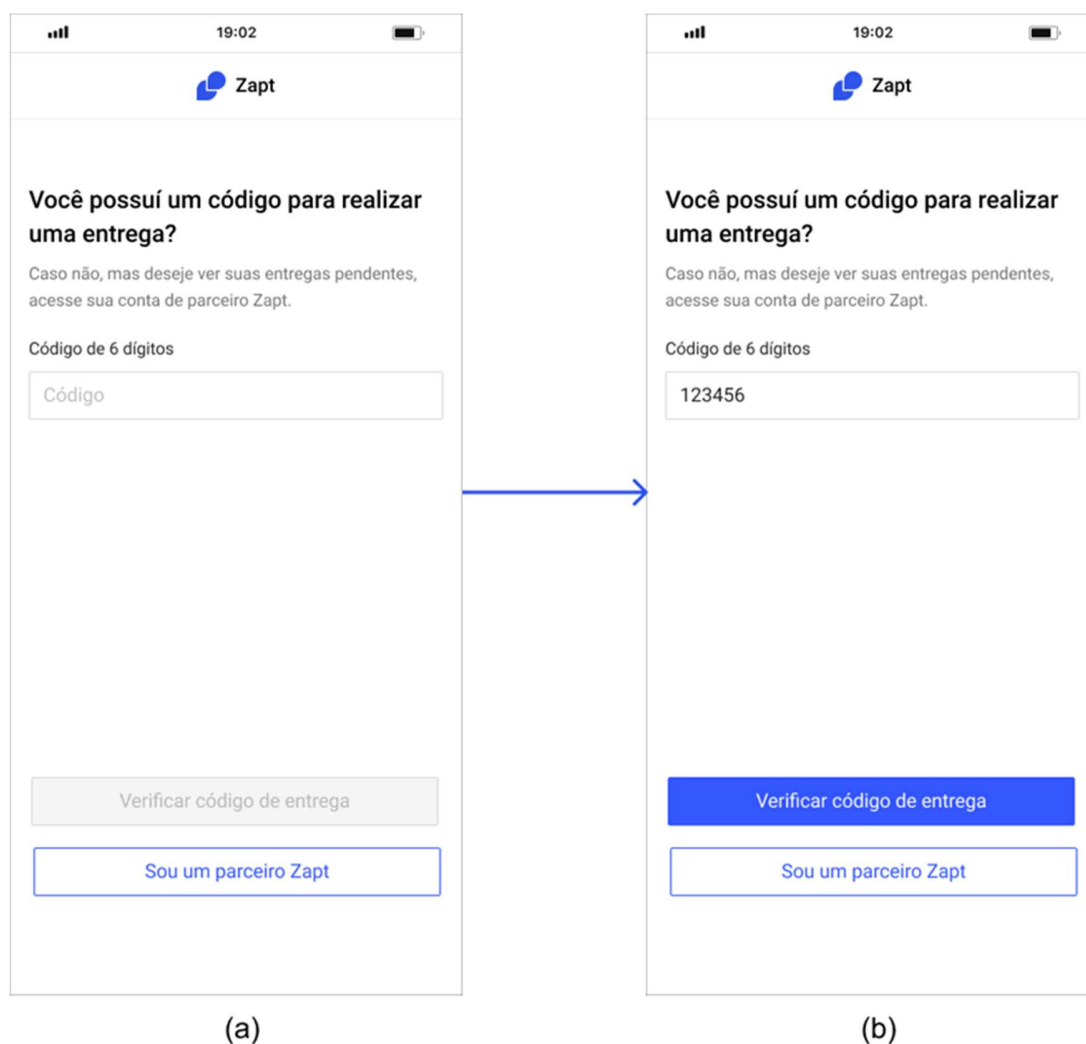


Figura 5 Página de inserção do código de validação vazia (a) e preenchida (b)

## 4.2 Esboço das Interfaces Usadas pelo Fornecedor

A Figura 6 representa a primeira parte do fluxo de autenticação específico ao fornecedor. Nela é pedido o telefone do usuário, esse que está conectado à sua conta previamente cadastrada. Desta forma, cada Subfigura representa um estado de preenchimento do formulário, sendo eles o estado vazio, com telefone preenchido e com erro no campo de telefone. Esta Figura se relaciona com os casos de uso UC1 e UC2, sendo parte do processo de autenticação do fornecedor. Após preenchimento do telefone de forma correta, o usuário é redirecionado à página representada pela Figura 7.

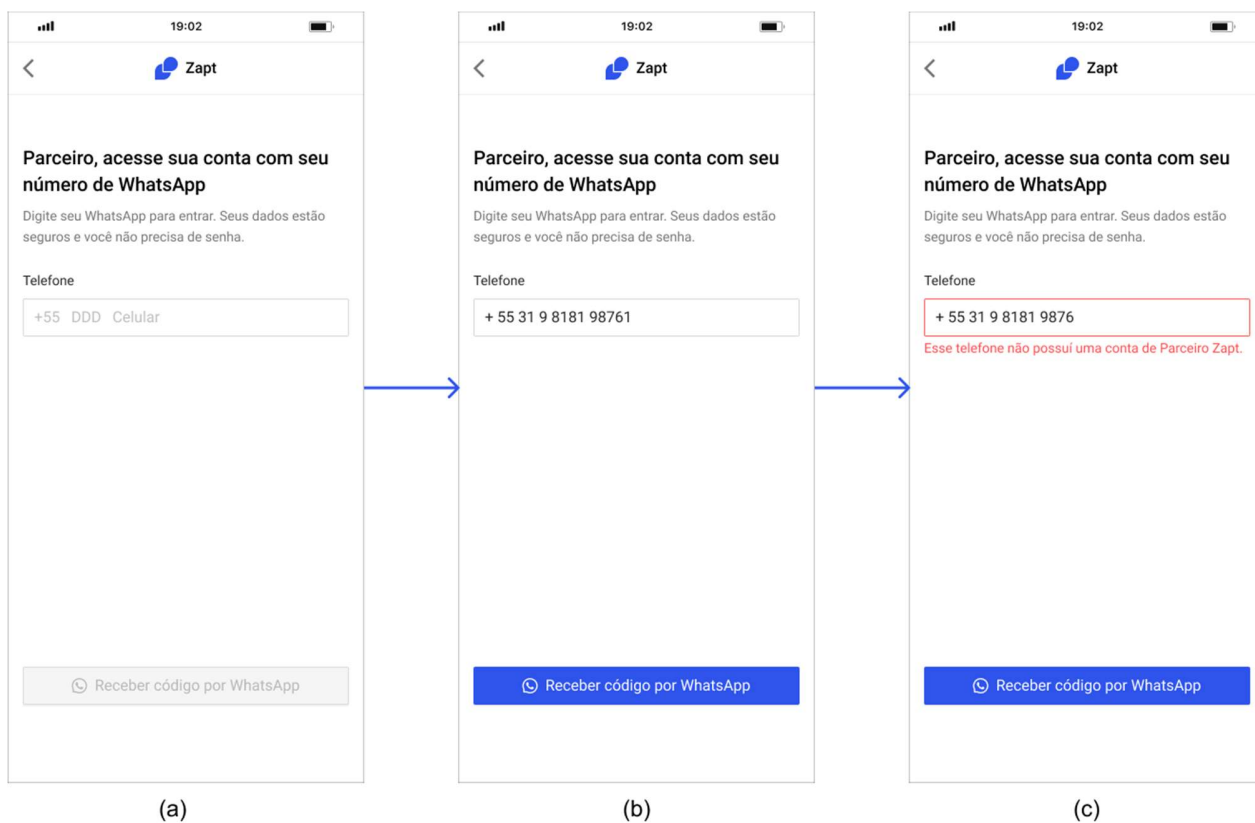


Figura 6 Página do telefone do fornecedor vazia (a), preenchida (b) e com erro (c)

Na Figura 7 é possível ver a página de inserção do código de validação enviado ao Whatsapp do telefone preenchido previamente no fluxo de entrada do fornecedor. Após preenchimento do código, a página muda de estado de acordo com a Figura 7 (b). Caso o código seja validado com sucesso, o usuário é enviado à página da Figura 8. Esta página está relacionada aos casos de uso UC1 e UC2, fazendo parte do fluxo de autenticação dos fornecedores.



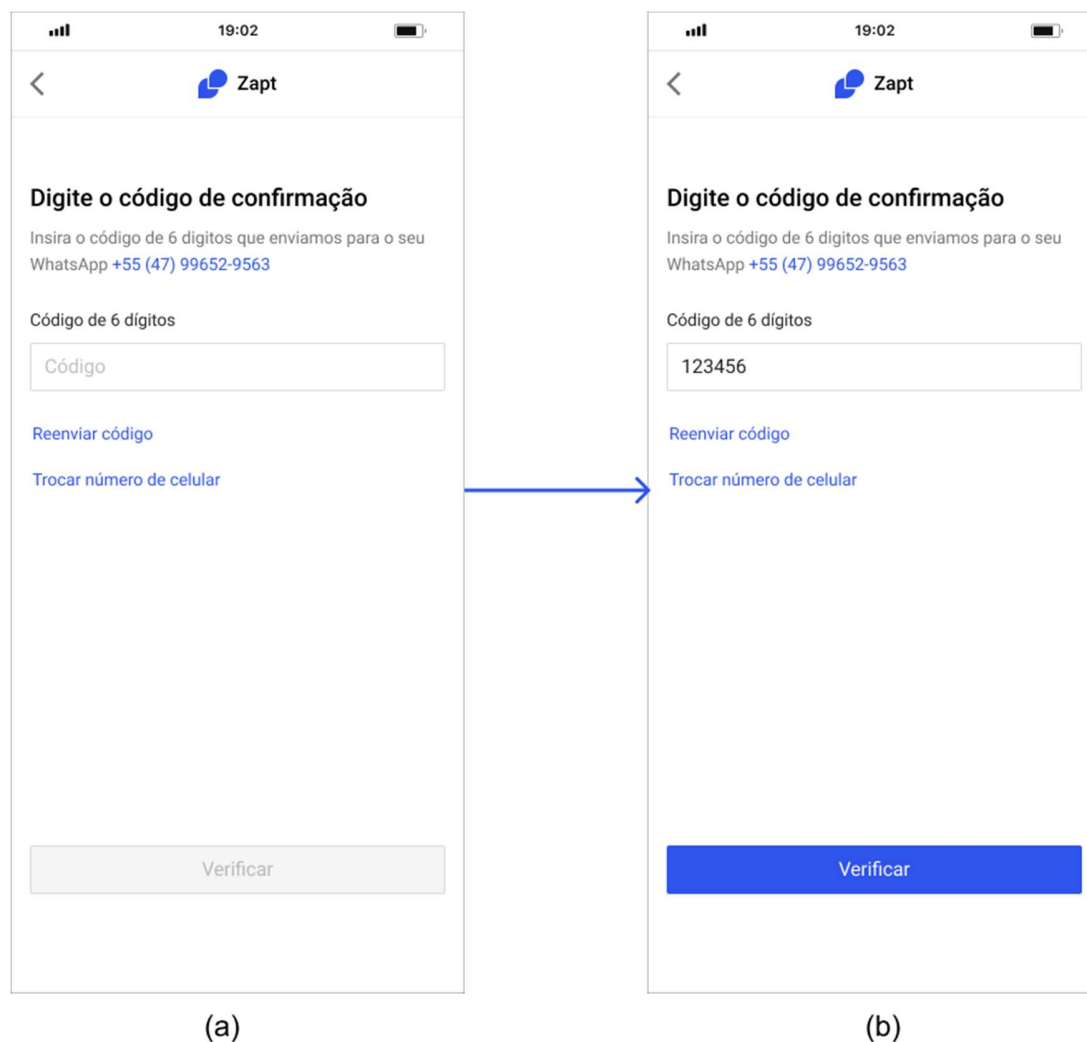


Figura 7 Página de inserção do código de validação, vazio (a) e preenchido (b)

A Figura 8 representa o conteúdo das três abas da tela contendo as listas das ofertas. Cada aba contém, respectivamente, uma lista de ofertas que, devem ser entregues hoje (Figura 8 (a)), serão entregues em dias futuros (Figura 8 (b)) e que já foram entregues (Figura 8 (c)). A partir destas telas também é possível acessar, o perfil da conta do usuário conectado, representado na Figura 10, e a página de detalhes da oferta, detalhada na Figura 9, servindo de página central para o fornecedor dentro da aplicação. Estas páginas se relacionam com o caso de uso UC3, por mostrarem ao fornecedor as listas de ofertas que devem ser entregues.

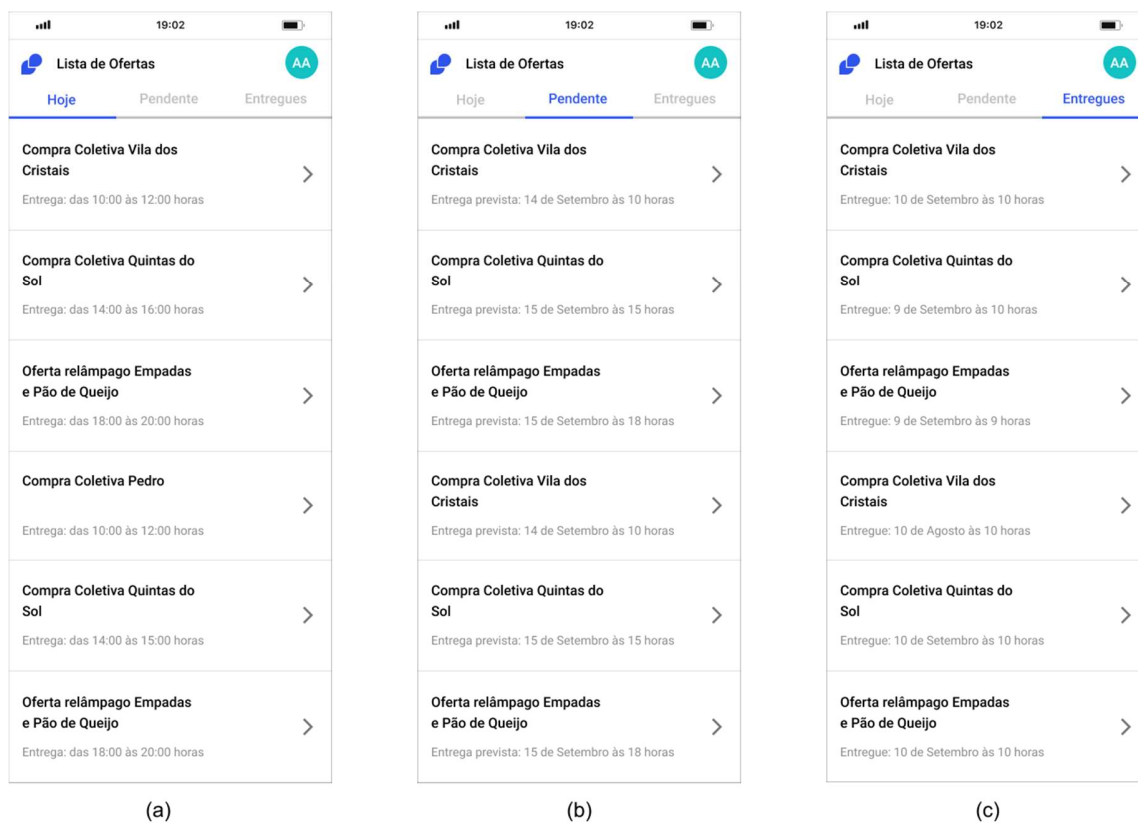


Figura 8 Lista de ofertas com entrega hoje

A Figura 9 representa a página com os detalhes da oferta previamente selecionada. Nela é possível ver detalhes como: Data de entrega, Localização no mapa e produtos a serem entregues. Nesta página também é possível enviar a oferta a um entregador para que ele a realize. Com base nos detalhes da imagem, é possível relacioná-la ao caso de uso UC4, no qual o fornecedor deve ser capaz de compartilhar uma entrega com um entregador.

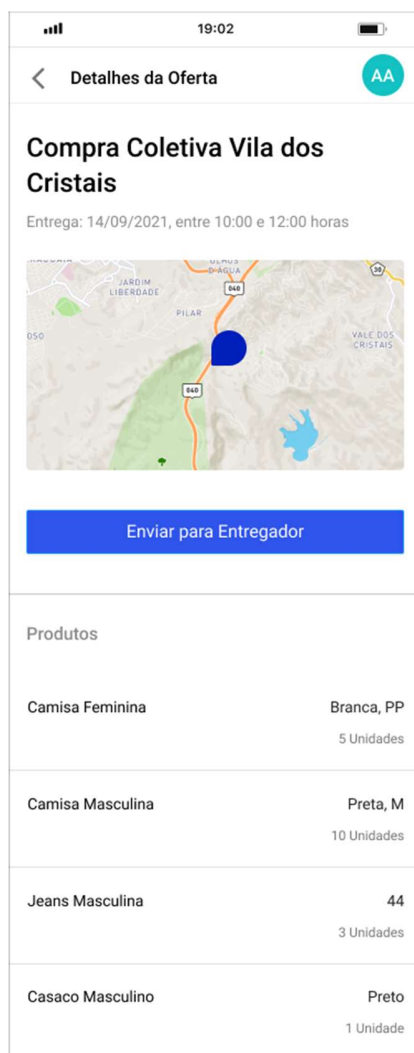


Figura 9 Página de detalhe da Oferta

A Figura 10 representa a página contendo o perfil do usuário conectado. Nela é possível ver os dados básicos do fornecedor, como nome e CNPJ. Também é possível por meio desta tela sair da aplicação ou voltar para a página anterior. Esta página se relaciona com o caso de uso UC20, no qual é especificado a necessidade do fornecedor de sair da aplicação caso desejado.

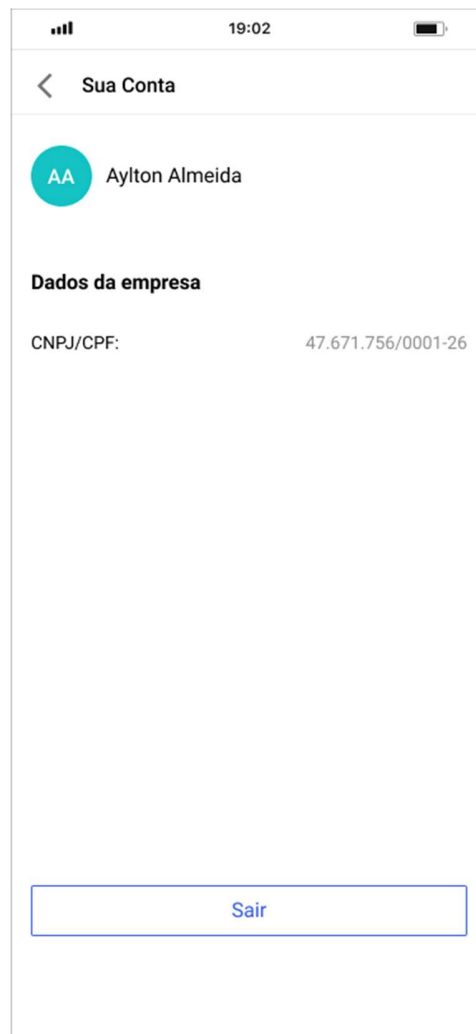


Figura 10 Página com Perfil do Usuário

### 4.3 Esboço das Interfaces Usadas pelo Entregador

A Figura 11 mostra a tela de inserção do telefone do entregador. Ela se assemelha à página representada pela Figura 6, possuindo apenas mensagens diferentes. Ao ser preenchida, ela adquire o estado representado pela Figura 11 (b). Após preenchimento do telefone, o usuário é redirecionado à página contendo os detalhes da entrega a ser realizada, representada pela Figura 12. Esta tela está relacionada ao caso de uso UC6, por pedir a inserção de seu telefone ao entregador.

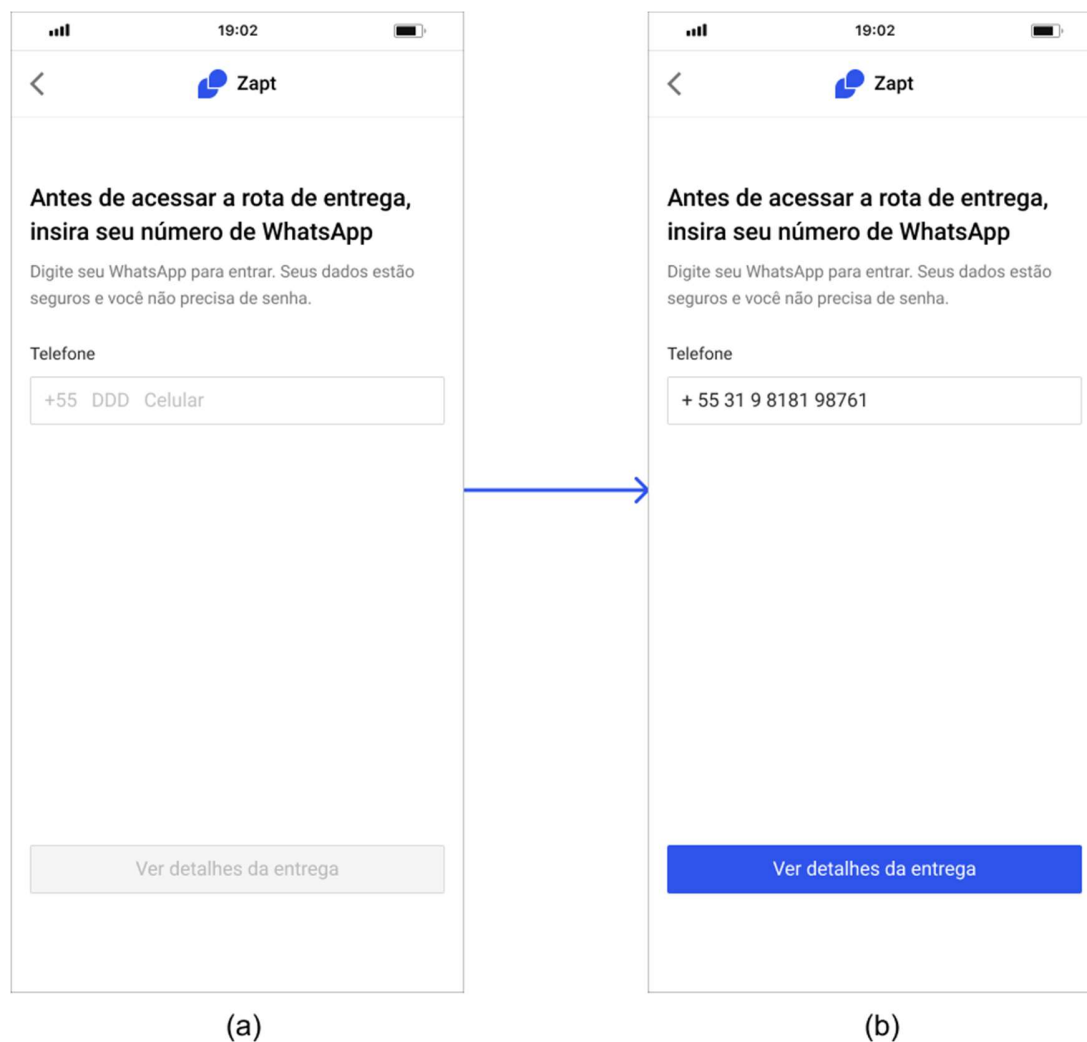


Figura 11 Página do telefone do entregador vazia (a) e preenchida (b)

A Figura 12 representa a página de detalhes da entrega. A partir dela o entregador consegue ver quais produtos ele precisa levar, rota da entrega e tempo estimado para realizá-la. Além disso, ele é capaz de cancelar o processo de entrega ou iniciá-la, ambas ações necessitam a confirmação do usuário por meio de um modal, representados respectivamente pela Figura 12 (a) e Figura 12 (b). As páginas mencionadas se relacionam aos casos de uso UC7, permitindo ao entregador iniciar o processo de entrega, e UC10, mostrando a rota completa de entrega ao usuário.

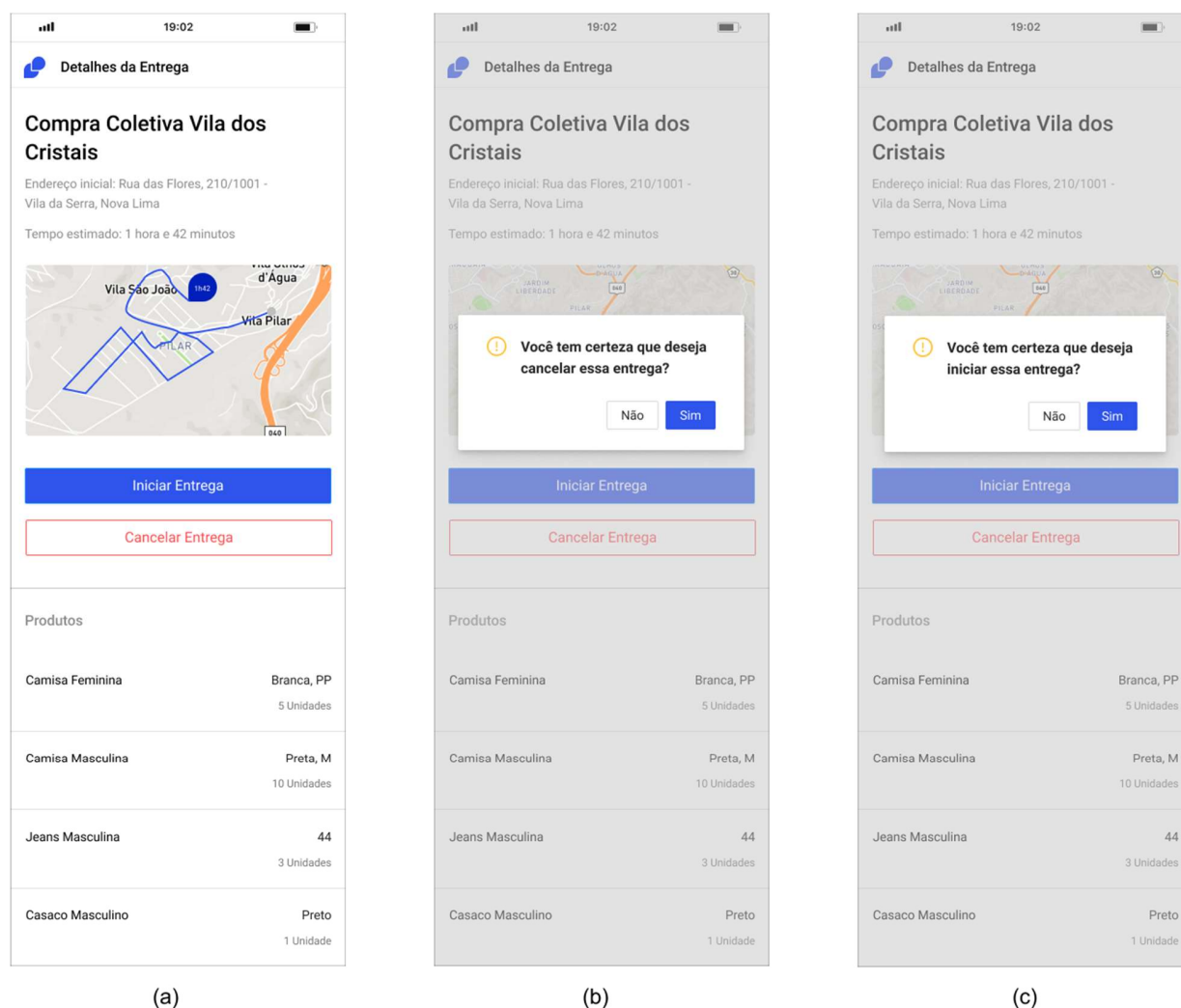


Figura 12 Página de detalhes da entrega padrão (a), com modal de cancelamento (b) e com modal de confirmação do início da entrega (c)

A Figura 13 contém a página com a rota de entrega para o próximo pedido. O fluxo sugere que à medida que os pedidos são entregues, o próximo é liberado para que o entregador o visualize. Esta tela possui dois estados, o primeiro, representado pela Figura 13 (a) é o de detalhes minimizados, em que apenas nome do próximo destinatário e horário previsto de entrega são exibidos. Já o segundo estado da tela, representado pela Figura 13 (b) permite ao usuário visualizar mais dados da entrega, como horário esperado de término e endereço, além do tempo até o próximo destino e o nome do destinatário. Por fim, também existe um botão para visualização dos detalhes do pedido, que redireciona o usuário à Figura 14. Essa página se relaciona com o caso de uso UC8, permitindo ao usuário visualizar a rota do próximo destino de entrega previsto.

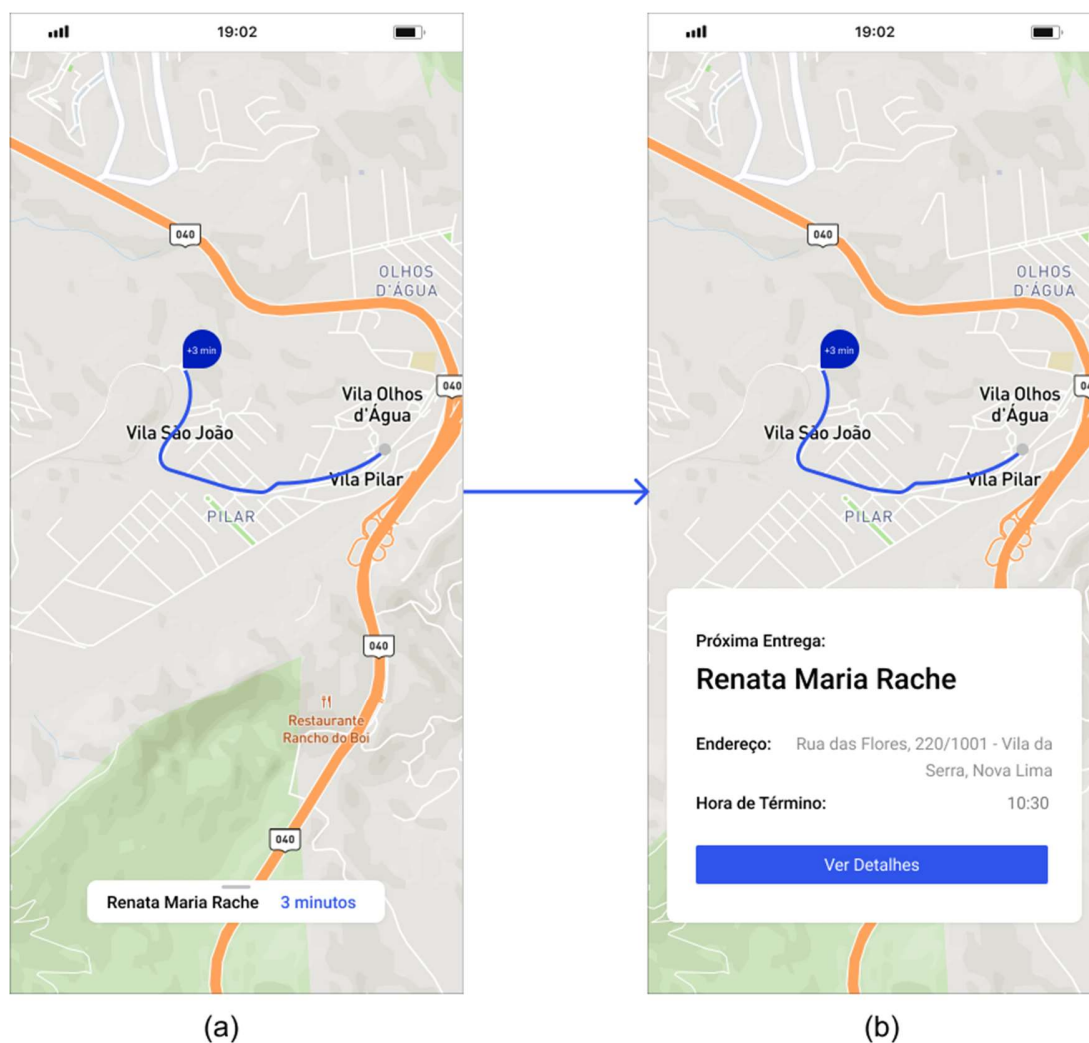
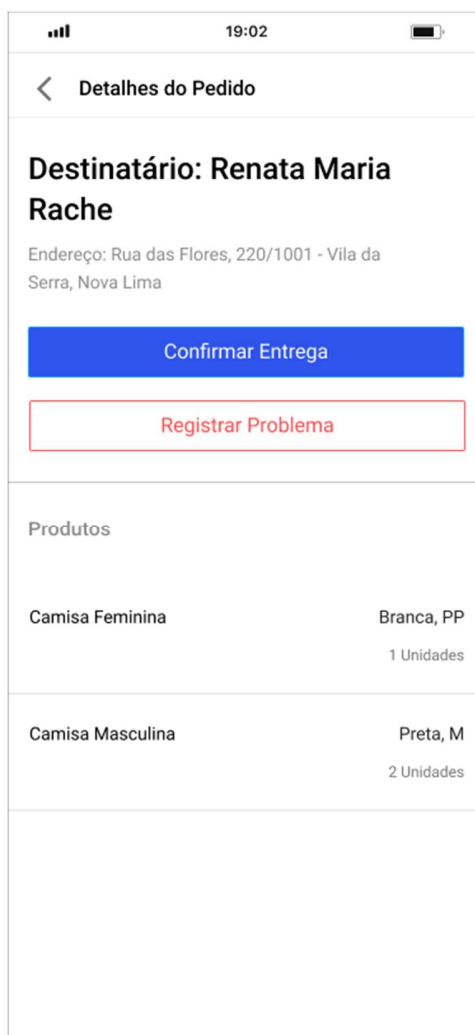


Figura 13 Página de rota de entrega com detalhes minimizados (a) e expandidos (b)

A Figura 14 representa a página de detalhes do pedido sendo entregue neste momento. Nela é possível ver: nome e endereço do destinatário e os produtos que devem ser entregues a ele. A partir dessa tela é possível confirmar a entrega ou registrar um problema nela. Desta forma, ela se relaciona com os casos de uso UC9, UC13 e UC14, permitindo visualização dos detalhes do pedido e confirmação da entrega ou registro de problema.



Mobile app interface showing the "Detalhes do Pedido" (Order Details) screen. The screen displays the recipient's name, address, and two buttons: "Confirmar Entrega" (Confirm Delivery) and "Registrar Problema" (Report Problem). Below the buttons, a table lists the products being delivered.

Produtos	
Camisa Feminina	Branca, PP 1 Unidades
Camisa Masculina	Preta, M 2 Unidades

Figura 14 Página de detalhes do pedido

A Figura 15 representa a página de registro de problemas em uma entrega. Ela é um formulário em que o entregador precisa informar qual o tipo de problema, podendo ser destinatário ausente ou produto não disponível, processo representado pela Figura 15 (b). Além do tipo de problema, o entregador pode inserir uma descrição breve do problema. Após preenchimento da tela, ela adquire um estado semelhante ao representado pela Figura 15 (c). Essa página está relacionada aos casos de uso UC14, UC15 e UC16, permitindo o registro de problemas na entrega, relacionados à destinatários ausentes ou falta de produtos.



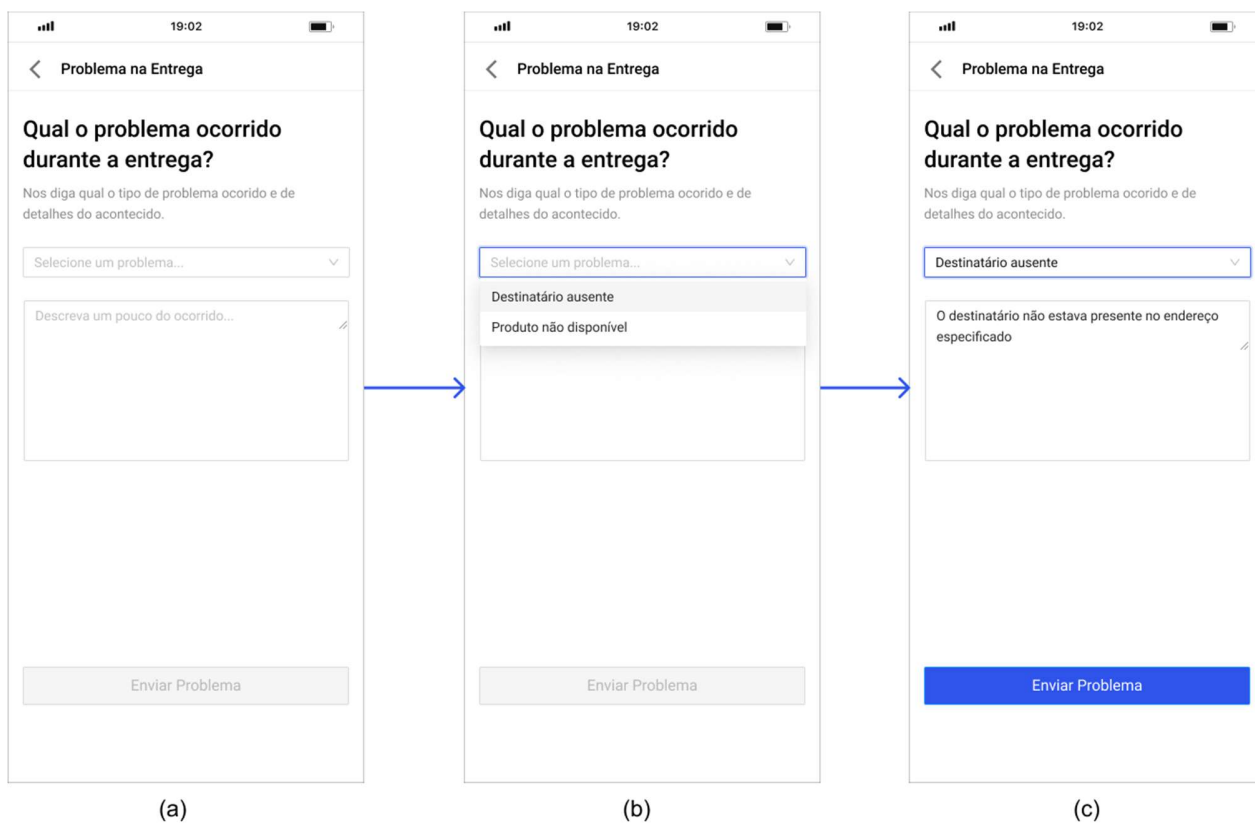
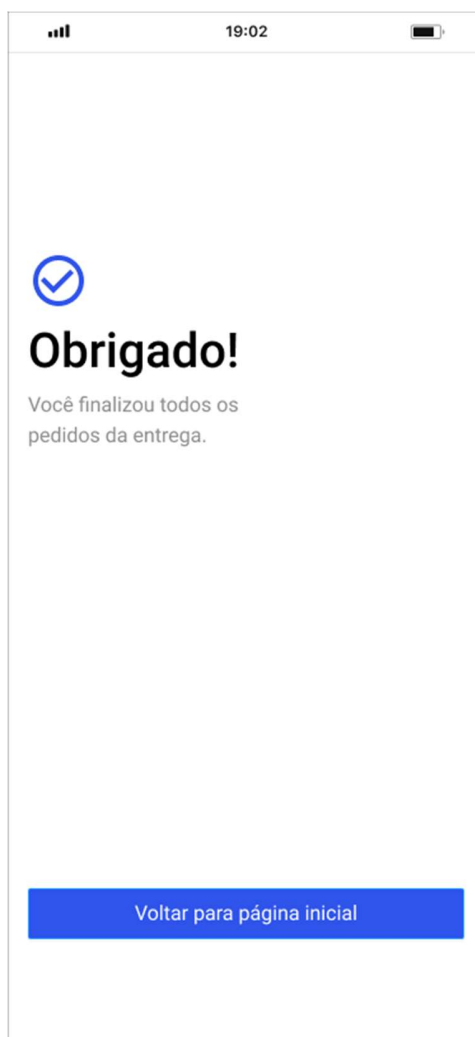


Figura 15 Página de registro de problema na entrega vazia (a), selecionando tipo de problema (b) e preenchida (c)

Após finalizar a entrega de todos os pedidos de uma dada oferta, o entregador é redirecionado à tela representada pela Figura 16. Nela, ele pode ver uma mensagem de agradecimento pela entrega realizada e um botão para que ele seja redirecionado à página inicial da aplicação, representada pela Figura 5. Caso o entregador não clique o botão, ele deve ser redirecionado à essa página na próxima vez que abrir a aplicação.



*Figura 16 Página de entrega finalizada*

#### **4.4 Esboço das Interfaces Usadas pelo Gerente de Operações**

A Figura 17 representa o modelo de relatório que deve ser enviado, por e-mail ao gerente de operações da empresa, diariamente. Ele deve conter dados relacionados à qual entregador foi responsável, à qual oferta se refere a entrega, e qual produto foi entregue, em qual endereço, assim como o horário específico da entrega. Este relatório se relaciona ao caso de uso UC19.

	A	B	C	D	E	F
1	Entregador	Oferta	Produto	Endereço	Hora	
2	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace7	312	Rua das Flores, 123, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:30	
3	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace8	413	Rua das Flores, 143, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:35	
4	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace9	541	Rua das Rosas, 23, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:38	
5	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace10	325	Rua das Rosa, 56, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:40	
6	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace11	421	Rua das Tulipas, 13, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:45	
7	+5531997865423	2bc51a2b-9a87-4e95-8a87-a0cbc413ace12	551	Rua das Tulipas, 53, Jardins, Belo Horizonte	01/03/2021 12:53	
8	+5531997563422	a4988815-967d-4868-8021-b319a91ce969	315	Rua do Rio de Janeiro, 153, Centro, Belo Horizonte	01/03/2021 14:05	
9	+5531997563422	a4988815-967d-4868-8021-b319a91ce970	312	Rua do Rio de Janeiro, 53, Centro, Belo Horizonte	01/03/2021 14:15	
10	+5531997563422	a4988815-967d-4868-8021-b319a91ce971	442	Rua do São Paulo, 67, Centro, Belo Horizonte	01/03/2021 14:21	
11	+5531997563422	a4988815-967d-4868-8021-b319a91ce972	312	Rua do São Paulo, 85, Centro, Belo Horizonte	01/03/2021 14:26	
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Figura 17 Relatório de entregas realizadas

## 5. Glossário e Modelos de Dados

Deve-se apresentar o glossário para o sistema. Também apresente esquemas de banco de dados e as estratégias de mapeamento entre as representações de objetos e não-objetos.

## 6. Casos de Teste

Uma descrição de casos de teste para validação do sistema.

## 7. Cronograma e Processo de Implementação

Uma descrição do cronograma para implementação do sistema e do processo que será seguido durante a implementação.