



**FACULDADE ALFA UMUARAMA**

Autorizada pela Portaria Nº. 1.390 de 14 de novembro de 2008  
Rua Desembargador Antônio Franco Ferreira da Costa nº. 3678 - Umuarama – PR  
Fone: (44) 3622-2562 CNPJ: 81236267/0001-84

**Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de  
Sistemas para Internet**

**LANXONETS - SISTEMA DE PEDIDOS ONLINE**

**JOÃO VICTOR DANIELI PEDROSO**

**ORIENTADOR:  
Prof. Esp. Marcio Alves da Costa**

Umuarama  
2018

## **LANXONETS - SISTEMA DE PEDIDOS ONLINE**

**JOÃO VICTOR DANIELI PEDROSO**

Relatório Final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
apresentado ao Curso de Tecnologia em Sistemas para  
Internet, na Faculdade Alfa de Umuarama, como requisito  
para a obtenção da certificação de Tecnólogo em Sistemas  
para Internet.

Umuarama  
2018

## RESUMO

Sistema desenvolvido para a plataforma Web / Mobile onde o cliente da lanchonete consegue realizar seus pedidos online, não precisando ligar no telefone, ou entrar em contato com qualquer tipo de rede social da lanchonete. Trazendo para ele muito mais facilidade e comodidade na hora de realizar o pedido. Apenas precisa se cadastrar com alguns de seus dados básicos para contato, endereço e alguns documentos pessoais. Após o cadastro o sistema disponibilizará um cardápio para que ele possa estar selecionando quais os produtos deseja adicionar ao seu pedido e comprar.

**Palavras-Chaves:** Desenvolvimento Web, Mobile, Pedidos, Comodidade, Usabilidade.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de Relatório de Produto .....	16
Figura 2: Exemplo de Relatório de Usuários do Sistema .....	17
Figura 3: Exemplo de Relatório de Venda por Produto .....	17
Figura 4: Exemplo de Relatório de Venda por Cliente .....	18
Figura 5: Exemplo de Relatório de Venda por Data .....	18
Figura 6: Exemplo de Relatório de Usuários que Nunca Compraram.....	19
Figura 7: Exemplo de Relatório de Produtos que Nunca Foram Vendidos .....	19
Figura 8: Exemplo de Relatório de Produtos que Mais Foram Vendidos.....	20
Figura 9: Diagrama Entidade-Relacionamento .....	21
Figura 10: Exemplo de Diagrama de Caso de Uso.....	23
Figura 11: Tela de Login do Cliente .....	25
Figura 12: Tela de Login do Funcionário e do Administrador .....	25
Figura 13: Tela Cadastro de Usuário Pelo Próprio Usuário .....	28
Figura 14: Tela Cadastro de Usuário Pelo Painel Administrativo .....	28
Figura 15: Tela de Pedidos .....	30
Figura 16: Tela de Cadastro e Alteração de Produtos.....	32
Figura 17: Cadastro e Edição de Categorias.....	34
Figura 18: Cadastro e Alteração de Formas de Entrega.....	36
Figura 19: Cadastro e Alteração de Formas de Pagamento.....	37
Figura 20: Cadastro e Alteração de Usuários ( Funcionários ) do Sistema.....	39
Figura 21: Tela de Seleção de Filtros Para Relatórios .....	42
Figura 22: Relatório de Usuários / Clientes Cadastrados no Sistema .....	43
Figura 23: Relatório de Produtos Cadastrados no Sistema.....	43
Figura 24: Listagem de Mensagens Enviadas.....	44
Figura 25: Tela de Cadastro e Alteração de Promoção.....	46
Figura 26: Diagrama de Atividades - Cliente .....	48
Figura 27: Diagrama de Atividade - Cliente Excluir .....	49
Figura 28: Diagrama de Atividade - Produto - Excluir .....	49
Figura 29: Diagrama de Atividade – Produto .....	50
Figura 30: Diagrama de Atividades - Categoria.....	51
Figura 31: Diagrama de Atividades - Categoria Excluir .....	52
Figura 32: Diagrama de Atividades - Entrega.....	53
Figura 33: Diagrama de Atividades - Pagamento.....	54
Figura 34: Diagrama de Atividades - Pagamento Excluir .....	55
Figura 35: Diagrama de Atividades Usuário Excluir .....	55
Figura 36: Diagrama de Atividades - Usuário.....	56
Figura 37: Diagrama de Atividades – Pedido .....	57
Figura 38: Diagrama de Atividades - Promoção.....	58

## LISTA DE ABREVIATURAS

UML	Linguagem de Modelagem Unificada - <i>Unified Modeling Language</i>
PHP	<i>Hypertext Preprocessor</i>
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
SGBD	<i>Sistema Gerenciador de Banco de Dados</i>
XML	<i>Linguagem Extensível de Marcação - Extensible Markup Language</i>
TXT	<i>Arquivos de Texto com Pouca formatação - Text</i>
ASP	<i>Active Server Pages</i>
JSON	<i>JavaScript Object Notation</i>
CSS	<i>Folha de Estilo em Cascata - Cascading Style Sheets</i>
CPF	<i>Cadastro de Pessoa Física</i>
RG	<i>Registro Geral</i>

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO.....</b>	<b>11</b>
2.1 RECURSOS DE SOFTWARE .....	11
2.1.1 PHP.....	11
2.1.2 MySQL.....	12
2.1.3 HTML.....	12
2.1.4 JavaScript.....	12
2.1.5 jQuery e Ajax.....	13
2.1.6 Bootstrap .....	13
2.2 RECURSOS DE HARDWARE .....	13
2.3 DESCRIÇÃO DOS CADASTROS.....	14
2.3.1 Cadastro de Usuário.....	14
2.3.2 Cadastro de Categoria .....	14
2.3.3 Cadastro de Produto .....	14
2.3.4 Cadastro de Forma de Entrega .....	14
2.3.5 Cadastro de Forma de Pagamento .....	14
2.4 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS / MOVIMENTOS.....	15
2.4.1 Pedido .....	15
2.5 DESCRIÇÃO DOS RELATÓRIOS .....	16
2.5.1 Relatório de produtos .....	16
2.5.2 Relatório de Usuários.....	17
2.5.3 Relatório de Vendas .....	17
2.5.4 Relatório de Usuários que Nunca Compraram.....	19
2.5.5 Relatório de Produtos que Nunca Foram Vendidos .....	19
<b>3 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO .....</b>	<b>21</b>
<b>4 CASOS DE USO .....</b>	<b>22</b>
4.1 DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	22
4.2 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <EFETUAR LOGIN> .....	23
4.2.1 Descrição.....	23
4.2.2 Fluxo básico.....	23
4.2.3 Fluxos alternativos .....	24
4.2.4 Precondições .....	24
4.2.5 Pós-condições.....	24
4.2.6 Pontos de inclusão ou extensão .....	24
4.2.7 Dicionário de dados .....	24
4.2.8 Protótipo de interface .....	25
4.3 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR CLIENTE> .....	26
4.3.1 Descrição.....	26
4.3.2 Fluxo básico.....	26
4.3.3 Fluxos alternativos .....	26
4.3.4 Precondições .....	26
4.3.5 Pós-condições.....	26
4.3.6 Pontos de inclusão ou extensão .....	27
4.3.7 Dicionário de dados .....	27
4.3.8 Protótipo de interface .....	28
4.4 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR PEDIDO> .....	29
4.4.1 Descrição.....	29
4.4.2 Fluxo básico.....	29
4.4.3 Fluxos alternativos .....	29
4.4.4 Precondições .....	29

4.4.5	Pós-condições.....	29
4.4.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	30
4.4.7	Dicionário de dados .....	30
4.4.8	Protótipo de interface .....	30
4.5	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR PRODUTOS> .....	31
4.5.1	Descrição.....	31
4.5.2	Fluxo básico.....	31
4.5.3	Fluxos alternativos .....	31
4.5.4	Precondições .....	31
4.5.5	Pós-condições.....	31
4.5.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	31
4.5.7	Dicionário de dados .....	32
4.5.8	Protótipo de interface .....	32
4.6	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR CATEGORIA> .....	33
4.6.1	Descrição.....	33
4.6.2	Fluxo básico.....	33
4.6.3	Fluxos alternativos .....	33
4.6.4	Precondições .....	33
4.6.5	Pós-condições.....	33
4.6.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	33
4.6.7	Dicionário de dados .....	34
4.6.8	Protótipo de interface .....	34
4.7	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR ENTREGA> .....	34
4.7.1	Descrição.....	34
4.7.2	Fluxo básico.....	34
4.7.3	Fluxos alternativos .....	35
4.7.4	Precondições .....	35
4.7.5	Pós-condições.....	35
4.7.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	35
4.7.7	Dicionário de dados .....	35
4.7.8	Protótipo de interface .....	36
4.8	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR PAGAMENTO> .....	36
4.8.1	Descrição.....	36
4.8.2	Fluxo básico.....	36
4.8.3	Fluxos alternativos .....	36
4.8.4	Precondições .....	37
4.8.5	Pós-condições.....	37
4.8.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	37
4.8.7	Dicionário de dados .....	37
4.8.8	Protótipo de interface .....	37
4.8	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR USUÁRIO> .....	38
4.8.1	Descrição.....	38
4.8.2	Fluxo básico.....	38
4.8.3	Fluxos alternativos .....	38
4.8.4	Precondições .....	38
4.8.5	Pós-condições.....	38
4.8.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	38
4.8.7	Dicionário de dados .....	39
4.8.8	Protótipo de interface .....	39
4.9	ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <EMITIR RELATÓRIO> .....	40
4.9.1	Descrição.....	40
4.9.2	Fluxo básico.....	40
4.9.3	Fluxos alternativos .....	40
4.9.4	Precondições .....	40
4.9.5	Pós-condições.....	40
4.9.6	Pontos de inclusão ou extensão .....	40
4.9.7	Dicionário de dados .....	41

4.8.8 Protótipo de interface .....	42
4.10 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <ACESSAR MENSAGENS > .....	43
4.10.1 Descrição .....	43
4.10.2 Fluxo básico .....	43
4.10.3 Fluxos alternativos .....	44
4.10.4 Precondições .....	44
4.10.5 Pós-condições .....	44
4.10.6 Pontos de inclusão ou extensão .....	44
4.10.7 Dicionário de dados .....	44
4.10.8 Protótipo de interface .....	44
4.5 ESPECIFICAÇÃO DE CASO DE USO: <GERENCIAR PROMOÇÕES> .....	45
4.5.1 Descrição .....	45
4.5.2 Fluxo básico .....	45
4.5.3 Fluxos alternativos .....	45
4.5.4 Precondições .....	45
4.5.5 Pós-condições .....	45
4.5.6 Pontos de inclusão ou extensão .....	45
4.5.7 Dicionário de dados .....	46
4.5.8 Protótipo de interface .....	46
<b>5 DIAGRAMA DE ATIVIDADES .....</b>	<b>47</b>
<b>6 RELATÓRIO DE TESTES .....</b>	<b>59</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>63</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Pedir comida através de um app móvel é mais popular no Brasil que chamar um táxi, reservar um hotel ou comprar um ingresso de evento por meio do smartphone. Essas quatro categorias de apps de serviço foram investigadas pela primeira pesquisa Panorama Mobile Time/Opinion Box: M-commerce no Brasil. Dentre elas, a de maior penetração foi a de delivery de comida: um em cada quatro internautas com smartphone pediram uma refeição através de app nos últimos seis meses, ou 26,1% para ser exato.[9]

Para entender melhor este cenário, é fundamental voltar um pouco no tempo. O grande “boom” dos aplicativos de delivery ocorreu após o sucesso do iFood em 2011. Hoje o app está presente em mais de 15 estados brasileiros e em cidades argentinas, colombianas e mexicanas. No Brasil, 56% das pessoas que possuem o iFood realizam ao menos um pedido por semana. Já 14% pedem duas refeições a cada sete dias. A maioria dos pedidos ocorre no período noturno, durante os fins de semana (70%), e a classe B é a que mais utiliza a plataforma (75%). [10]

Pesquisas mostram que atualmente no Brasil a tendência de crescimento da alimentação fora do lar engloba o delivery e se expande a uma taxa média anual de 14,2% segundo a Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (Abia). O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) calcula que os brasileiros gastem, em média, 25% de sua renda se alimentando fora de casa ou realizando pedidos por aplicativos em seu dispositivo móvel. [11]

O maior problema enfrentado pela empresa é a realização dos pedidos que é feita via telefone. Os pedidos são anotados em uma folha A4 trazendo assim pouco controle sobre as vendas e pedidos, ocasionando um grande problema que é o atraso de algumas entregas, pois pela falta de controle acaba que ficando alguma sem ser entregue e deixando o cliente pouco satisfeito com o serviço oferecido. Atualmente os aplicativos cobram uma comissão média de aproximadamente 12% sobre o valor de cada pedido. O restante fica com a empresa, assim como sua responsabilidade pela operação de entrega.

O sistema proposto a ser desenvolvido irá auxiliar nas vendas dos produtos disponíveis em uma lanchonete por meio da internet, na qual o cliente poderá realizar seu cadastro e efetuar seu pedido através de um computador e até mesmo um dispositivo móvel, como celular, tablet ou outros, através de um cardápio online. Após o pedido ele poderá acompanhar a situação de seu pedido. A empresa conseguira ter o acesso a todos os pedidos efetuados, e controlá-los via painel administrativo durante todo o horário de trabalho.

Outra vantagem do sistema, é que o dono do estabelecimento consegue saber em qual parte do processo está o pedido, se já foi enviado para a entrega ou se ainda está em preparo. Dessa forma caso ocorra algum problema com o pedido o dono do estabelecimento consegue saber se o problema está na entrega, na produção ou no cadastro do pedido.

Este trabalho está dividido da seguinte forma: no Capítulo 2 é apresentada a Descrição do Sistema Proposto com todos os itens que farão parte do sistema, no Capítulo 3 será apresentado o diagrama entidade-relacionamento que compõe a documentação do sistema, no Capítulo 4 são apresentados os requisitos do projeto através dos Casos de Uso do sistema desenvolvido. No Capítulo 5 são apresentados os Diagramas de Atividades com a sequência de atividades que o sistema executa, no Capítulo 6 é apresentado o relatório de testes executados para verificar a conformidade e a qualidade do sistema, e finalmente no Capítulo 7 são apresentadas as conclusões e considerações finais.

## 2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA PROPOSTO

O sistema proposto a ser desenvolvido irá auxiliar nas vendas dos produtos disponíveis em uma lanchonete por meio da internet, na qual o cliente poderá estar realizando seu cadastro e efetuando seu pedido através de um computador e até mesmo um dispositivo móvel, como celular, tablet ou outros, através de um cardápio online. Após o pedido o cliente poderá também acompanhar a situação de seu pedido, se ele está em andamento, em preparo, se já foi concluído o preparo e se está a caminho de sua casa. A empresa terá o acesso a todos os pedidos efetuados, e controlá-los via painel administrativo que ficará aberto em alguma máquina do estabelecimento, sendo esta usada para auxílio no controle das vendas.

Ao final do dia o usuário do sistema conseguirá emitir um relatório dos pedidos que foram realizados no dia, seu valor total, quais produtos foram vendidos, e quais clientes efetuaram compras no dia.

### **2.1 Recursos de Software**

O sistema de pedidos está sendo desenvolvido, utilizando a linguagem PHP, JavaScript, HTML, jQuery, Bootstrap e Banco de Dados MySQL.

Foram efetuados testes de acesso nos navegadores Chrome v. 61 e Opera v. 47. Assim sugerimos que o sistema seja executado nessas versões de navegadores ou versões superiores.

#### **2.1.1 PHP**

O PHP é uma linguagem de desenvolvimento Web escrita por desenvolvedores Web e para desenvolvedores Web.

PHP significa Hypertext Preprocessor, que inicialmente foi chamado de Personal Home Page Tools e muitas pessoas ainda pensam que esse é o significado do acrônimo. O PHP está atualmente na sua sétima versão, chamada PHP 7 ou simplesmente PHP.

Linguagem de criação de scripts, que pode ser incorporada em HTML ou utilizada como um binário independente. Estritamente falando, o PHP tem pouco a ver com layout, eventos ou qualquer coisa relacionada à aparência de uma página Web. De fato, a maior parte do que o

PHP realiza é invisível para o usuário final. Alguém visualizando uma página PHP não será definitivamente capaz de afirmar que ela não foi escrita em HTML, porque o resultado final do PHP é HTML. [1]

### **2.1.2 MySQL**

O MySQL é um SGBD ( Sistema Gerenciador de Banco de Dados ) relacional, que utiliza a linguagem SQL ( Linguagem de Consultas Estruturadas ) e é mantido pela empresa Oracle.

Inicialmente foi desenvolvido para trabalhar com projetos de pequeno e médio porte, com a capacidade de suportar por volta de cem milhões de registros por tabela nas primeiras versões. Hoje em dia o MySQL ultrapassa extraordinariamente os limites e as capacidades das versões. Conhecido por sua fácil utilização possui uma interface extremamente simples e compatível com grande parte dos sistemas operacionais. [2]

### **2.1.3 HTML**

O HTML é uma linguagem de desenvolvimento de páginas Web. Significa Hypertext Markup Language em português, Linguagem de Marcação de Hipertexto.

Linguagem base da internet, criada para ser de fácil entendimento por seres humanos e também por máquinas.

Criado por Tim Berners-Lee, para a comunicação e disseminação de pesquisas entre ele e seu grupo de colegas. Ficou muito conhecido quando começou a ser utilizado para formação de rede pública o que se tornaria a internet que hoje conhecemos.

Como o HTML é uma linguagem baseada em marcações, marcamos os elementos para mostrar quais informações a página exibirá. Por exemplo, para mostrarmos um título importante podemos utilizar a tag, elemento chamado H1. [3]

### **2.1.4 JavaScript**

O JavaScript é uma linguagem de programação que você pode usar para aumentar a interatividade de suas páginas da Web. Um script em JavaScript é um programa incluído em uma página de HTML. Pelo fato de ser colocado dentro da tag <SCRIPT>, o texto do script não aparece na tela do usuário, e o navegador da Web sabe executar o programa em JavaScript. A tag

<SCRIPT> geralmente é encontrada dentro da tag <HEAD> na página HTML, embora você possa, se desejar, ter script na seção <BODY>. É melhor que os scripts que escrevem texto na tela ou que escrevem HTML sejam colocados na tag <BODY>.

O JavaScript permite criar uma interface do usuário ativa, fornecendo feedback aos usuários à medida que eles navegam por suas páginas. Por exemplo, botões em páginas da Web que se movimentam conforme a página desce. Pode ser utilizado também para validação de campos em formulários, pode controlar o navegador, abrindo novas janelas e também exibindo caixas de alertas. [4]

### **2.1.5 jQuery e Ajax**

O jQuery, nada mais é que uma biblioteca JavaScript.

Ajax é a sigla em inglês para Asynchronous JavaScript and XML e trata-se de uma técnica de carregamento de conteúdos em uma página web com o uso de JavaScript e XML, HTML, TXT, PHP, ASP, JSON ou qualquer linguagem de marcação ou programação capaz de ser recuperada de um servidor.[5]

### **2.1.6 Bootstrap**

Bootstrap é um Framework de desenvolvimento Front-End que facilita a vida de desenvolvedores Web a criar sites com tecnologia móvel ( Responsivo ) sem ter q digitar uma linha de CSS ( Cascading Style Sheets ). Além disso, o Bootstrap possui uma diversidade de componentes JavaScript ( jQuery ) que auxiliam o designer a implementar: tooltip, menu-dropdown, modal, carrousel, slideshow, entre outros sem a menor dificuldade, apenas acrescentando algumas configurações de código sem a necessidade de criar scripts e mais scripts. [6]

## **2.2 Recursos de Hardware**

A aplicação deverá ser hospedada em um servidor com processador Intel ou similar, com mínimo de 4 GB de memória RAM e serão necessários 1GB de espaço em disco para o sistema.

## **2.3 Descrição dos Cadastros**

### **2.3.1 Cadastro de Usuário**

O Cadastro de usuário poderá ser feito tanto por um funcionário da lanchonete quanto pelo próprio cliente através da tela de cadastro que para o funcionário, pode ser encontrada no menu superior na aba Cadastros, Cliente, a partir daí deverá ser informado os dados para o novo cadastro a ser realizado. Já para o Cliente ao acessar o site institucional no canto superior direito haverá um link " Cadastrar-se " que será responsável para o redirecionar até a página responsável para realizar o cadastro.

### **2.3.2 Cadastro de Categoria**

O Cadastro de categoria será feito pelo administrador do sistema, gerente da lanchonete, acessando o painel de administração com seu email e senha, no menu superior na aba de cadastros, ele encontrará a opção Categoria que será a responsável para isso. Ele apenas precisará informar o nome dessa categoria.

### **2.3.3 Cadastro de Produto**

O Cadastro de produto poderá ser feito tanto por um funcionário quanto por um administrador ou gerente da lanchonete. Acessando o painel administrativo com email e senha, e no menu superior direito na aba cadastros poderá selecionar a opção produto.

### **2.3.4 Cadastro de Forma de Entrega**

O Cadastro de forma de entrega poderá ser realizado somente por um administrador ou gerente da lanchonete. Acessando o painel administrativo com email e senha, e no menu superior direito na aba cadastros poderá selecionar a opção entrega e informar o nome, forma de entrega.

### **2.3.5 Cadastro de Forma de Pagamento**

O Cadastro de forma de pagamento poderá ser realizado somente por um administrador ou gerente da lanchonete. Acessando o painel administrativo com email e senha, e no menu superior direito na aba cadastros poderá selecionar a opção pagamento e informar o método de pagamento do pedido.

## **2.4 Descrição dos Processos / Movimentos**

### **2.4.1 Pedido**

Para que seja realizado um pedido, o usuário deverá estar cadastrado e logado no sistema, tanto cliente, funcionário quanto administrador, gerente pode realizar um pedido para um determinado cliente.

Após o cadastro o usuário do sistema poderá acessar através dos campos de login informando seu usuário e sua senha. Para o cliente basta ele acessar no menu superior a aba Novo Pedido, já para o funcionário, gerente, administrador, basta ele ir até o menu superior direito e clicar sobre a opção de pedidos.

Será solicitado que ele informe para qual o cliente será realizado o pedido, sua forma de pagamento pré cadastrada pelo administrador, a forma de entrega, e quais os produtos que o cliente deseja adicionar ao pedido. Isso caso ele esteja presente no estabelecimento.

Caso contrário, o cliente efetuará o pedido acessando o menu Novo pedido, e selecionando os produtos qual deseja adicionar ao seu pedido, selecionar a forma de entrega, e qual a forma de pagamento que será utilizada.

## 2.5 Descrição dos Relatórios

### 2.5.1 Relatório de produtos

Este relatório mostrará quais os produtos cadastrados no sistema, relacionados com seu id, nome, valor e a qual categoria ele pertence.



#### Relatório de Produtos Cadastrados

| Produto                | Categoria | Valor     |
|------------------------|-----------|-----------|
| Coca Cola 350ml        | Bebidas   | R\$ 4,00  |
| Guarana Antártica Lata | Bebidas   | R\$ 4,50  |
| Guaraná Litro          | Bebidas   | R\$ 8,00  |
| X-Bacon                | Lanches   | R\$ 10,00 |
| X-Calabresa            | Lanches   | R\$ 18,00 |

**Figura 1: Exemplo de Relatório de Produto**

## 2.5.2 Relatório de Usuários

Este relatório mostrará quais os usuários cadastrados no sistema, relacionados com seu id, nome, CPF, telefone e seu status.



### Relatório de Usuários/Clientes

| Nome                | Email                  | Telefone       |
|---------------------|------------------------|----------------|
| Bruna Danieli       | bruaiei@hotmail.com    | (44) 9911-1896 |
| Claudia Reis        | contato@claudia.com    | (44) 9999-99   |
| Diogo Vandersystem  | diogo@vandersystem.com | (44)3688-9876  |
| Douglas Silva Rocha | douglas@mail.com       | (44)9998-87657 |
| Geovani             | geovani@hotmail.com    | (44)3366-55984 |

**Figura 2: Exemplo de Relatório de Usuários do Sistema**

## 2.5.3 Relatório de Vendas

Este relatório mostrará quais as vendas foram realizadas em um determinado período podendo ser filtradas por dia, por cliente e também por produto.



### Relatório de Vendas

Produto: X-Bacon

| Nº Pedido | Produto | Data       | Valor |
|-----------|---------|------------|-------|
| 34        | X-Bacon | 13/06/2018 | 50,00 |
| 35        | X-Bacon | 17/06/2018 | 55,00 |
| 38        | X-Bacon | 18/06/2018 | 40,00 |
| 39        | X-Bacon | 19/06/2018 | 10,00 |
| 41        | X-Bacon | 19/06/2018 | 14,00 |

**Figura 3: Exemplo de Relatório de Venda por Produto**



## Relatório de Vendas

Cliente: Claudia Reis

| Nº Pedido | Cliente      | Data       | Valor |
|-----------|--------------|------------|-------|
| 38        | Claudia Reis | 18/06/2018 | 40,00 |
| 39        | Claudia Reis | 19/06/2018 | 10,00 |

**Figura 4: Exemplo de Relatório de Venda por Cliente**



## Relatório de Vendas

Data: 2018-06-19

| Nº Pedido | Cliente       | Valor |
|-----------|---------------|-------|
| 39        | Claudia Reis  | 10,00 |
| 40        | Joao da Silva | 4,00  |
| 41        | Joao da Silva | 14,00 |

**Figura 5: Exemplo de Relatório de Venda por Data**

### 2.5.4 Relatório de Usuários que Nunca Compraram

Este relatório mostrará quais os usuários cadastrados no sistema que nunca realizaram algum pedido.



Relatório de Usuários/Clientes  
Nunca Compraram

| Nome                   | Email                      | Telefone       |
|------------------------|----------------------------|----------------|
| Joao Victor D. Pedroso | joao_victor.dp@hotmail.com | (44) 9909-9877 |
| Joao                   | joao_victor.dp@hotmail.com | (44) 9909-98   |
| Maria Da Silva         | maria@mail.com             | (44)4444-444   |
| Joana Aparecida        | joana@mail.com             | (23)1321-321   |

Figura 6: Exemplo de Relatório de Usuários que Nunca Compraram

### 2.5.5 Relatório de Produtos que Nunca Foram Vendidos

Este relatório mostrará quais os produtos cadastrados no sistema que nunca foram comprados por algum usuário.



Relatório de Produtos Nunca  
Vendidos

| Produto                | Categoria | Valor |
|------------------------|-----------|-------|
| Guarana Antártica Lata | Bebidas   | 4,50  |
| Guaraná Litro          | Bebidas   | 8,00  |

Figura 7: Exemplo de Relatório de Produtos que Nunca Foram Vendidos

## 2.565 Relatório de Produtos que Mais Foram Vendidos

Este relatório mostrará quais os produtos cadastrados no sistema que tiveram o maior número de vendas dentre os produtos disponíveis.



### Relatório de Produtos Mais Vendidos

| Produto         | Categoria | Valor     | Quantidade |
|-----------------|-----------|-----------|------------|
| X-Bacon         | Lanches   | R\$ 10,00 | 5          |
| Coca Cola 350ml | Bebidas   | R\$ 4,00  | 5          |
| X-Calabresa     | Lanches   | R\$ 18,00 | 4          |
| x-Fundo         | Lanches   | R\$ 23,00 | 2          |
| X-Catupiry      | Lanches   | R\$ 19,00 | 1          |

**Figura 8: Exemplo de Relatório de Produtos que Mais Foram Vendidos**

### 3 DIAGRAMA ENTIDADE-RELACIONAMENTO

Modelo que descreve toda a estrutura lógica de um banco de dados, representação gráfica do modelo. Utiliza-se de figuras para sua representação como, retângulos para as entidades, elipse para os atributos, losangos que representam os relacionamentos entre as entidades (retângulos), linhas onde unem os atributos aos conjuntos de relacionamentos. Possui diversos tipos de relacionamentos dentre eles temos o relacionamento 1..1 que significam que as tabelas interligadas por este relacionamento possuem apenas um registro para cada registro de cada tabela. 1..n significa que uma tabela pode ter vários registros ligados a ela, e n..n ou \*.\* significa muitos para muitos, onde é necessário o uso de uma tabela auxiliar para realizar a ligação pois em cada tabela ela haverá uma ligação em vários registros da outra tabela e vice – versa. [12]

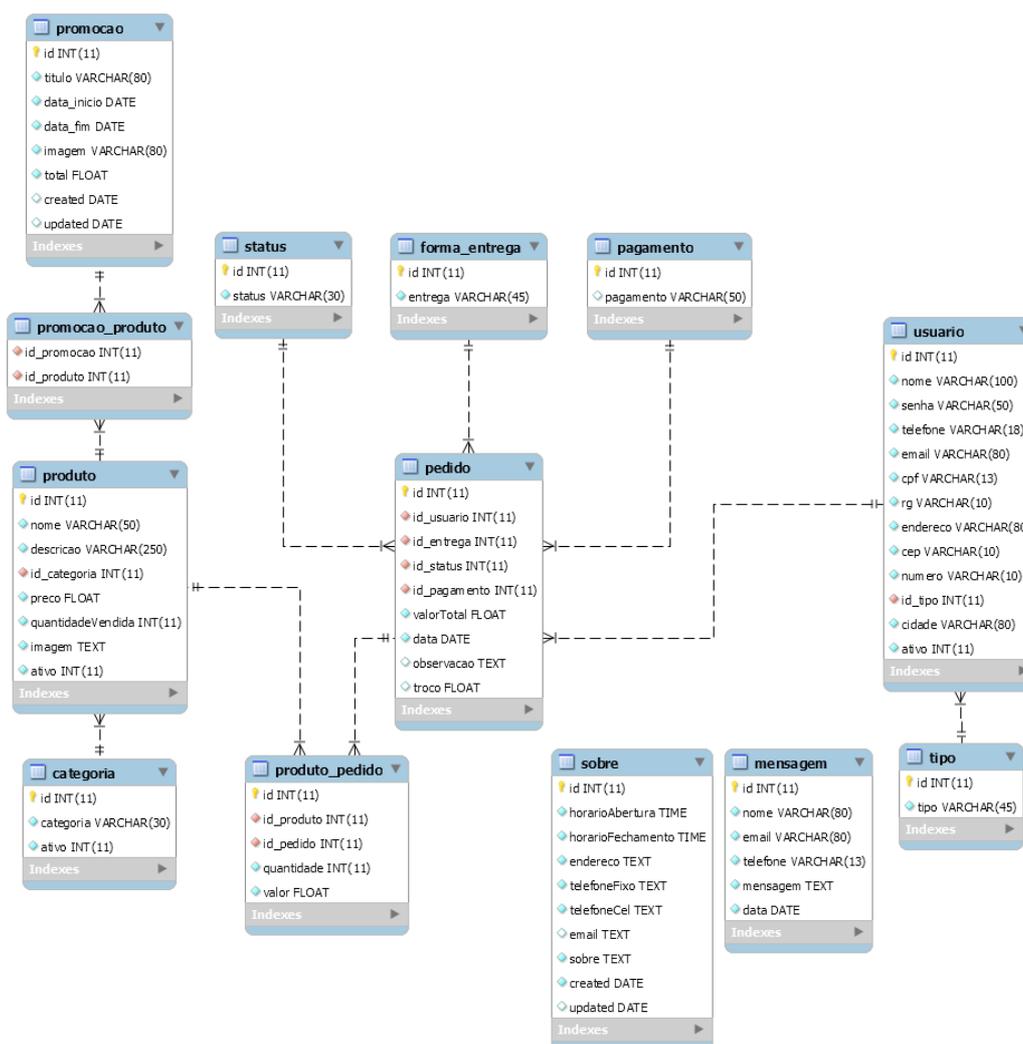


Figura 9: Diagrama Entidade-Relacionamento

## 4 CASOS DE USO

Casos de uso são narrativas em texto, amplamente utilizadas para descobrir e registrar requisitos. Eles influenciam muitos aspectos de um projeto, inclusive A/POO, e servem de entrada para vários artefatos subsequentes nos estudos de caso. Este capítulo explora conceitos básicos, inclusive como redigir casos de uso e desenhar um diagrama de casos de uso UML. Este capítulo também mostra o maior valor da habilidade de análise em comparação com o conhecimento sobre a notação UML; o diagrama de caso de uso UML é trivial para aprender, mas as várias diretrizes para identificar e redigir bons casos de uso levam semanas – ou mais – para dominar totalmente.

- Ator: é algo com comportamento, tal como uma pessoa, um sistema de computador ou uma organização, por exemplo, um caixa.
- Cenário: é uma sequência específica de ações e interações entre atores e o sistema; e também chamado de instancia de caso de uso. É uma história particular de uso de um sistema ou um caminho através do caso de uso; por exemplo, o cenário de efetuar com sucesso a compra de itens em dinheiro, ou o cenário de não consumir a compra de itens por causa da recusa de uma autorização de crédito.

Em termos informais, então, um caso de uso é uma coleção de cenários relacionados de sucesso e fracasso, que descrevem um ator usando um sistema como meio para atingir um objetivo. [7]

### 4.1 Diagrama de Casos de Uso

Diagrama de Casos de uso é uma imagem do contexto do sistema; ele é um diagrama de contexto, ou seja, mostra a fronteira de um sistema, o que está fora dele e como o sistema é usado. Serve como uma ferramenta de comunicação que resume o comportamento de sistema e seus autores. [7]

A seguir, apresentamos a Figura 3.1 que mostra todos os Casos de Uso utilizados no desenvolvimento do Sistema de pedidos.

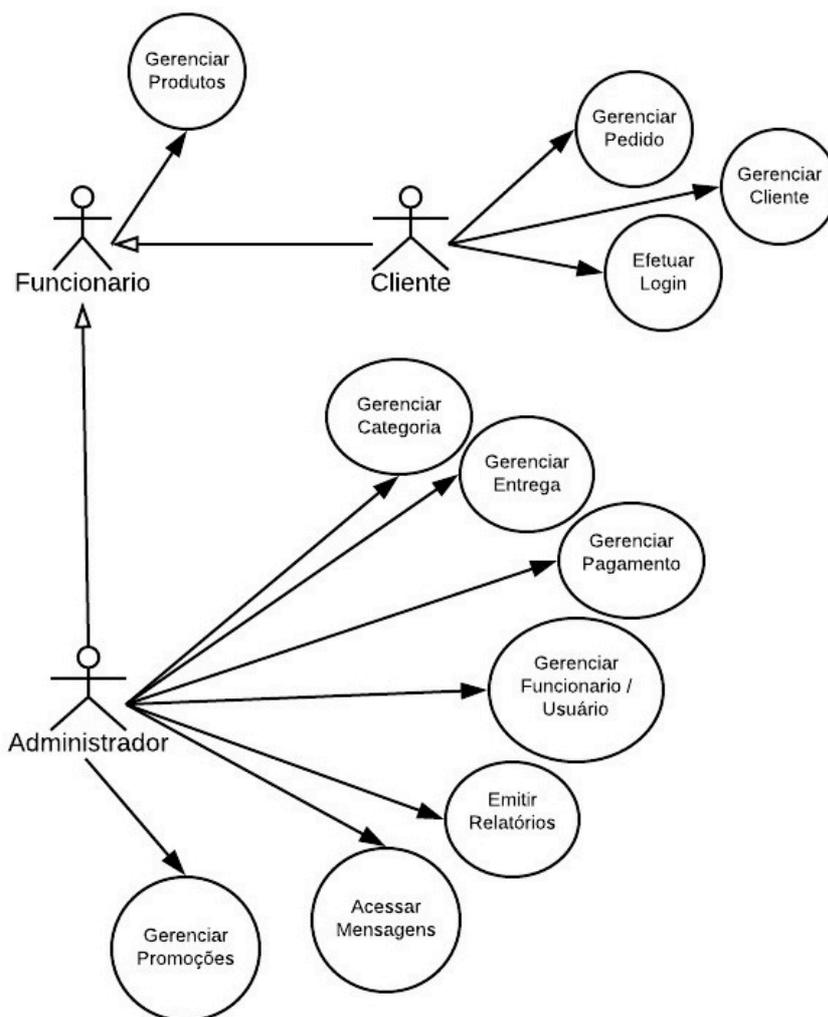


Figura 10: Exemplo de Diagrama de Caso de Uso

## 4.2 Especificação de Caso de Uso: <Efetuar Login>

### 4.2.1 Descrição

Esse caso de uso destina-se a efetuar o login, dos usuários no sistema de pedidos desenvolvido.

### 4.2.2 Fluxo básico

O usuário do sistema, seja ele Cliente, deve preencher os campos de “usuário” e “senha” para poder efetuar o login no sistema. Já os Funcionários e os Administradores devem preencher os campos de “usuário”, “senha” e “função” para poder efetuar o login. Após isso o usuário seleciona a opção “Entrar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o acesso a página de boas vindas no sistema.

### 4.2.3 Fluxos alternativos

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos de “usuário”, “senha” e “função”. Nesse caso ele irá ficar na página de Login e mostrará a mensagem de “Usuário ou Senha incorretos”. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Entrar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de boas vindas.

### 4.2.4 Precondições

Não Possui.

### 4.2.5 Pós-condições

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Cliente: Gerenciar Pedidos, Gerenciar Cliente;

Funcionário: Gerenciar Produtos;

Administrador: Gerenciar Categoria, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e todos os casos de uso dos funcionários e clientes.

### 4.2.6 Pontos de inclusão ou extensão

Não Possui.

### 4.2.7 Dicionário de dados

TABELA USUÁRIO

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO   |
|----------|---------|---------|-------------|---|
| ID       | INT     | 11      | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                            |
| NOME     | VARCHAR | 50      | SIM         | NOME DO USUÁRIO   |
| SENHA    | VARCHAR | 50      | SIM         | SENHA DO USUÁRIO  |
| TELEFONE | VARCHAR | 12      | SIM         | TELEFONE DO USUÁRIO                                     |
| EMAIL    | VARCHAR | 80      | SIM         | EMAIL DO USUÁRIO  |
| CPF      | VARCHAR | 13      | SIM         | CPF DO USUARIO PARA LOGIN                               |
| RG       | VARCHAR | 10      | SIM         | RG DO USUARIO PARA REALIZAR PEDIDOS                     |
| ENDEREÇO | VARCHAR | 80      | SIM         | ENDEREÇO DO USUARIO PARA ENTREGA DOS PEDIDOS            |
| CEP      | VARCHAR | 10      | SIM         | CEP DA RESIDENCIA DO USUÁRIO PARA A ENTREGA DOS PEDIDOS |
| NUMERO   | INT     | 11      | SIM         | NUMERO DA RESIDENCIA DO USUÁRIO                         |
| ID_TIPO  | INT     | 11      | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA DE CATEGORIA DOS USUARIOS (FK)  |
| CIDADE   | VARCHAR | 80      | SIM         | CIDADE EM QUE O USUÁRIO RESIDE PARA ENTREGA DOS PEDIDOS |
| ATIVO    | INT     | 11      | SIM         | STATUS DO USUÁRIO SE ESTÁ ATIVO OU NAO                  |

#### 4.2.8 Protótipo de interface

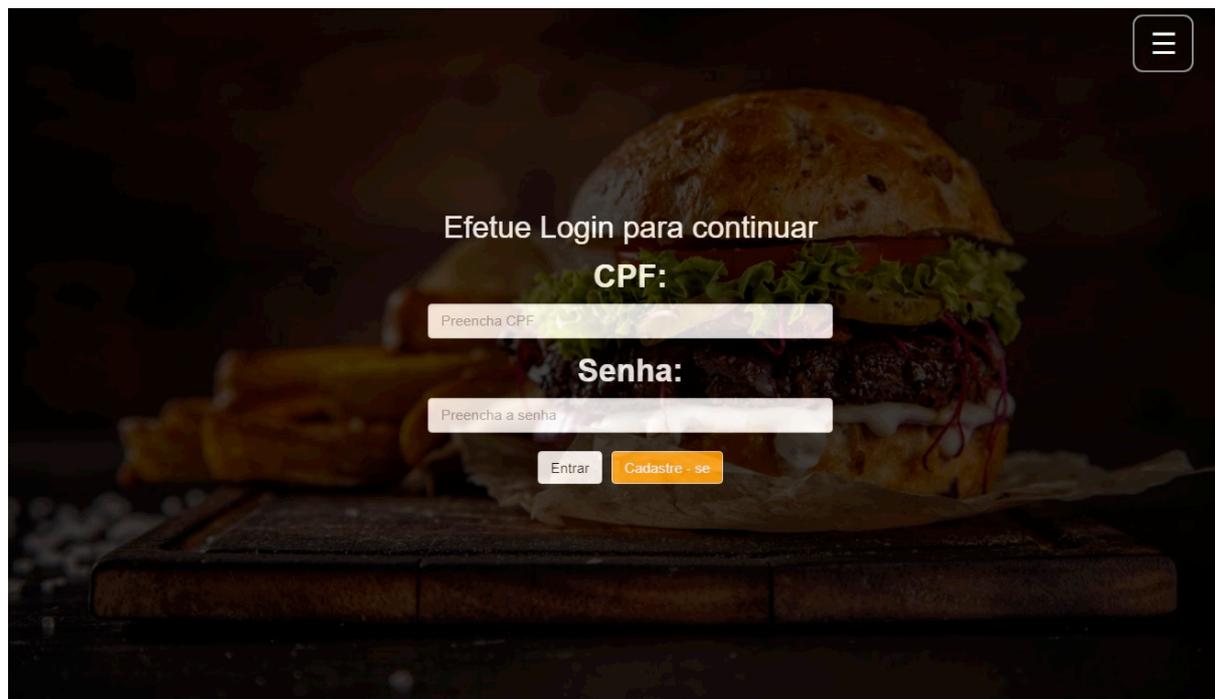


Figura 11: Tela de Login do Cliente

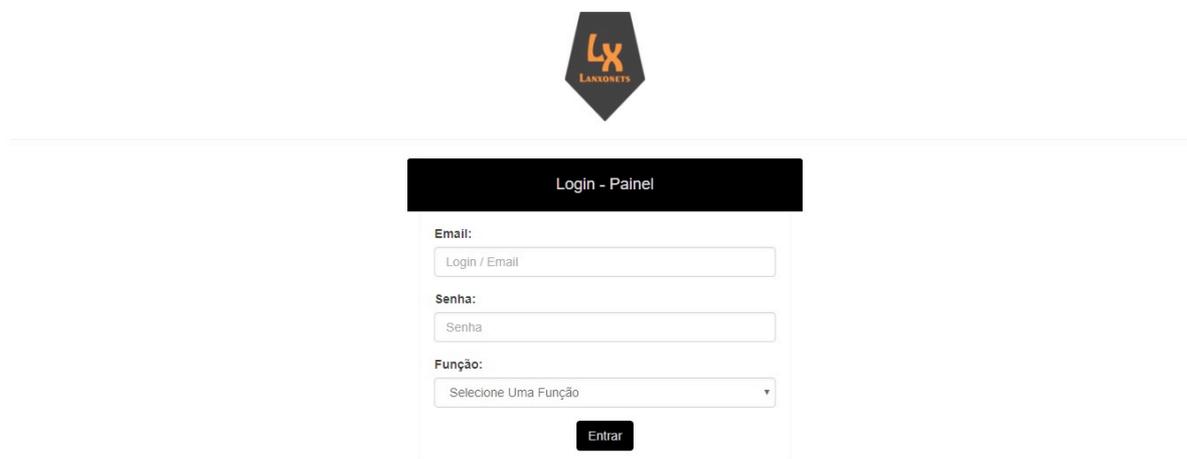


Figura 12: Tela de Login do Funcionário e do Administrador

### 4.3 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Cliente>

#### 4.3.1 Descrição

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar Clientes do sistema.

#### 4.3.2 Fluxo básico

O usuário do sistema, seja ele o Cliente, deve selecionar a opção “Login / Cadastrar-se” no menu superior após isso deve preencher os campos de “Nome”, “CPF”, “RG”, “E-Mail”, “Senha”, “Telefone”, “CEP”, “Endereço”, “Número” e “Cidade” para poder efetuar o cadastro no sistema. Após isso o Cliente seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o salvamento dos dados digitados pelo usuário e o acesso a página de login no sistema.

#### 4.3.3 Fluxos alternativos

**Alterar um Cliente Cadastrado:** O Cliente poderá, caso deseje, alterar seus dados cadastrais, selecionando a opção “Alterar Dados” no menu superior, o sistema mostrará a tela onde as alterações poderão ser feitas, após isso o Cliente poderá preencher os campos que deseja alterar e clicar no botão “Salvar. Caso algum campo esteja em branco ele pedirá para que seja preenchido corretamente para poder prosseguir. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e voltará à página de Login novamente.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos de “Nome”, “CPF”, “RG”, “E-Mail”, “Senha”, “Telefone”, “CEP”, “Endereço”, “Número” e “Cidade”. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de erro nos campos que estiverem incorretos. O cliente então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e voltará a página de Login novamente.

**Inativar um Cliente Cadastrado:** O funcionário poderá “inativar” um Cliente a partir da lista de clientes cadastrados clicando no ícone da Lixeira, será mostrado um aviso perguntando se realmente deseja inativar. Selecionando a opção “Ok” o Atributo “ATIVO” do cliente será alterado para Inativo no Sistema, ficando assim sem acesso. Após isso voltará a tela de Listagem dos Clientes.

#### 4.3.4 Precondições

Antes da execução deste caso de uso o sistema deverá executar o caso de uso: Efetuar Login.

#### 4.3.5 Pós-condições

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Cliente: Gerenciar seus Pedidos;

Funcionário: Gerenciar Produtos e Controlar Acessos dos Clientes;

Administrador: Gerenciar Categoria, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e todos os casos de uso dos funcionários e clientes.

#### 4.3.6 Pontos de inclusão ou extensão

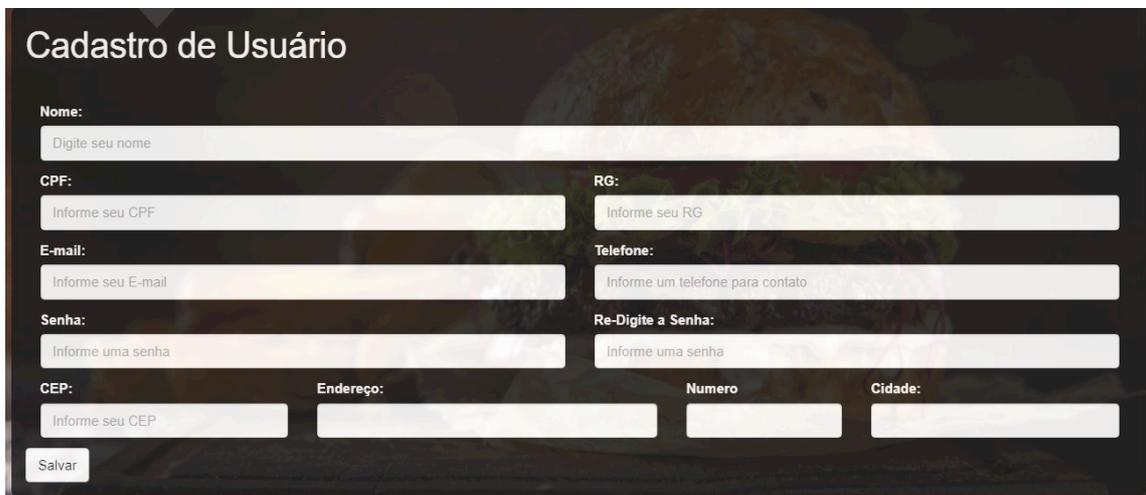
Não Possui.

#### 4.3.7 Dicionário de dados

TABELA CLIENTE

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO   |
|----------|---------|---------|-------------|---|
| ID       | INT     | 11      | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                            |
| NOME     | VARCHAR | 50      | SIM         | NOME DO USUÁRIO   |
| SENHA    | VARCHAR | 50      | SIM         | SENHA DO USUÁRIO  |
| TELEFONE | VARCHAR | 12      | SIM         | TELEFONE DO USUÁRIO                                     |
| EMAIL    | VARCHAR | 80      | SIM         | EMAIL DO USUÁRIO  |
| CPF      | VARCHAR | 13      | SIM         | CPF DO USUARIO PARA LOGIN                               |
| RG       | VARCHAR | 10      | SIM         | RG DO USUARIO   |
| ENDEREÇO | VARCHAR | 80      | SIM         | ENDEREÇO DO USUARIO PARA ENTREGA DOS PEDIDOS            |
| CEP      | VARCHAR | 10      | SIM         | CEP DA RESIDENCIA DO USUÁRIO PARA A ENTREGA DOS PEDIDOS |
| NUMERO   | VARCHAR | 10      | SIM         | NUMERO DA RESIDENCIA DO CLIENTE                         |
| ID_TIPO  | INT     | 11      | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA DE CATEGORIA DOS USUARIOS (FK)  |
| CIDADE   | VARCHAR | 80      | SIM         | CIDADE EM QUE O USUÁRIO RESIDE PARA ENTREGA DOS PEDIDOS |
| ATIVO    | INT     | 11      | SIM         | STATUS DO USUÁRIO SE ESTÁ ATIVO OU NAO                  |

### 4.3.8 Protótipo de interface



**Cadastro de Usuário**

Nome:

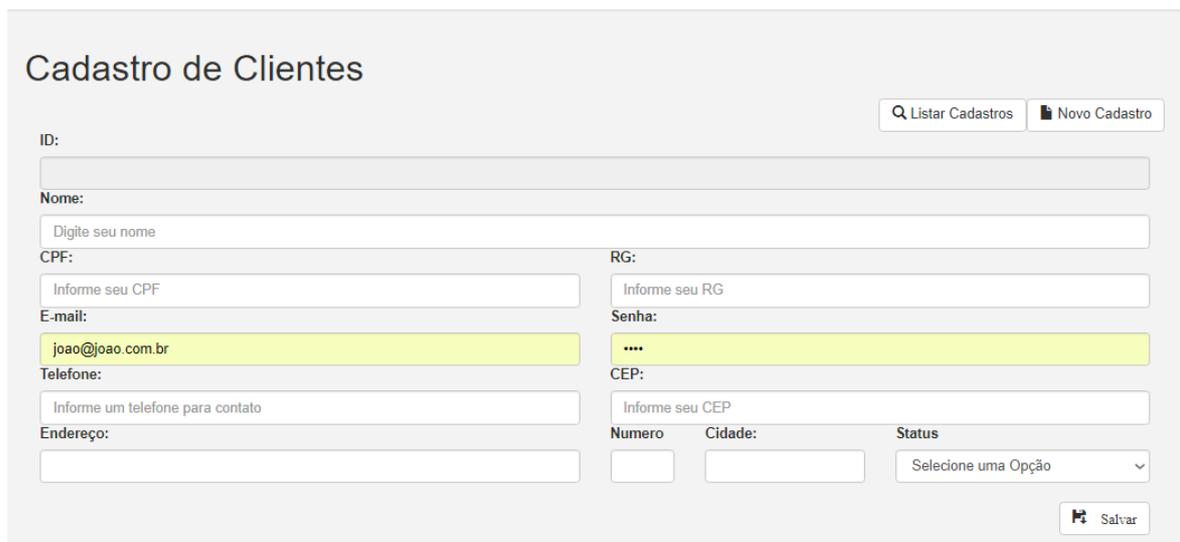
CPF:  RG:

E-mail:  Telefone:

Senha:  Re-Digite a Senha:

CEP:  Endereço:  Numero:  Cidade:

Figura 13: Tela Cadastro de Usuário Pelo Próprio Usuário



**Cadastro de Clientes**

ID:

Nome:

CPF:  RG:

E-mail:  Senha:

Telefone:  CEP:

Endereço:  Numero:  Cidade:  Status:

Figura 14: Tela Cadastro de Usuário Pelo Painel Administrativo

## **4.4 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Pedido>**

### **4.4.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar Pedidos no sistema.

### **4.4.2 Fluxo básico**

O usuário do sistema, seja ele o Cliente, Funcionário ou Administrador, pode através da opção “Pedido” ou “Novo Pedido” realizar um Pedido de Delivery. Ao clicar na opção, o Cliente terá em sua tela o cardápio cadastrado da Lanchonete, podendo assim selecionar os produtos que deseja comprar. Já o Funcionário ou o Administrador, quando selecionada a opção “Pedido” deverá informar para qual cliente será feito o Pedido, Qual a forma de pagamento, o método de entrega do pedido, e o que o cliente deseja pedir. Após deverá clicar em Finalizar pedido para que o pedido seja processado pelos preparadores, o sistema então deverá validar os campos, e produtos informados, acessando o banco de dados e permitindo o salvamento dos dados digitados pelo usuário e retornará a página de Pedidos.

### **4.4.3 Fluxos alternativos**

**Alterar Status do Pedido:** O Funcionário ou o Administrador deverá, conforme o andamento do pedido, alterar seu status, para que o cliente possa consultar como está seu pedido, para isso após selecionar a opção de pedidos, deverá selecionar a opção “Listar Pedidos” onde aparecerá de primeira tela os pedidos que estão pendentes, no caso em preparo. Caso deseje alterar esse status no canto superior do pedido aparecerá para ele 3 opções para que possam ser marcadas de acordo com o seu andamento. O sistema fará a atualização do status e ficará na mesma pagina.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos de “Nome”, “Forma de Pagamento”, “Forma de Entrega” e “Produtos”. Nesse caso ele irá ficar na página de Pedido e mostrará a mensagem de erro nos campos que estiverem incorretos. O usuário do sistema então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Finalizar Pedido” novamente. O sistema validará os campos do formulário e direcionará a página de Consultar Pedido para os Clientes e Listar Pedidos para os Funcionários ou Administradores.

### **4.4.4 Precondições**

Antes da execução deste caso de uso o sistema deverá executar o caso de uso: Efetuar Login para o Cliente, Gerenciar Produtos para os Funcionários e, Gerenciar Categoria, Entrega e Pagamento para os Administradores.

### **4.4.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Cliente: Gerenciar seus Pedidos;

Funcionário: Gerenciar Produtos e Controlar Acessos dos Clientes;

Administrador: Gerenciar Categoria, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios de Vendas, Acessar Mensagens e todos os casos de uso dos funcionários e clientes.

#### 4.4.6 Pontos de inclusão ou extensão

Não Possui.

#### 4.4.7 Dicionário de dados

TABELA PEDIDO

| ATRIBUTO     | TIPO  | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                                     |
|--------------|-------|---------|-------------|---|
| ID           | INT   | 11      | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                  |
| ID_USUARIO   | INT   | 11      | SIM         | ID DO CLIENTE (FK)                            |
| ID_ENTREGA   | INT   | 11      | SIM         | ID DA FORMA DE ENTREGA (FK)                   |
| ID_STATUS    | INT   | 11      | SIM         | ID DO STATUS DO PEDIDO (FK)                   |
| ID_PAGAMENTO | INT   | 11      | SIM         | ID DA FORMA DE PAGAMENTO (FK)                 |
| VALORTOTAL   | FLOAT | -       | SIM         | VALOR TOTAL DO PEDIDO                         |
| DATA         | DATE  | -       | SIM         | DATA EM QUE FOI REALIZADO                     |
| OBSERVAÇÃO   | TEXT  | -       | NÃO         | CASO CLIENTE DESEJE RETIRAR ALGUM INGREDIENTE |
| TROCO        | FLOAT | -       | NAO         | CASO CLIENTE PRECISE DE TROCO                 |

#### 4.4.8 Protótipo de interface

**Novo Pedido**

🔍 Listar Pedidos

**Cliente**

**Forma de Pagamento:**  **Forma de Entrega:**  **Hora do Pedido:**

**Observações:**  **Troco:**

Finalizar Pedido Cancelar Pedido Adicionar Produtos

**Adicione Produtos ao Pedido**

| Imagem | Produto | Quantidade | Valor Unitário | Sub. Total | Ações                        |
|--------|---------|------------|----------------|------------|------------------------------|
|        |         |            |                |            | <b>Valor Total: R\$ 0,00</b> |

Figura 15: Tela de Pedidos

## **4.5 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Produtos>**

### **4.5.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar os produtos cadastrados no sistema proposto.

### **4.5.2 Fluxo básico**

O usuário do sistema, seja ele Funcionário ou Administrador, pode realizar o cadastro e alteração de produtos no sistema. Para isso, ele deve acessar a aba cadastros no menu superior, e selecionar a opção “Produto” para poder acessar as operações disponíveis para os produtos. Após a seleção abrirá um formulário aonde ele deverá informar os dados do respectivo produto a ser cadastrado ou alterado. Após isso o usuário seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração do produto, logo em seguida exibira uma mensagem dizendo se foi cadastrado ou se deu erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde mostra todos os produtos cadastrados no sistema.

### **4.5.3 Fluxos alternativos**

**Alterar Produto:** O usuário do sistema, seja ele Funcionário ou administrador, pode alterar os dados de um determinado produto caso deseje, o usuário deverá então localizar o produto na lista de produtos cadastrados e selecionar a opção “Editar”. Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja alterado com sucesso direcionará o usuário a tela de listagem de produtos.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de “Erro ao salvar Produto”. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Listagem dos produtos.

**Excluir Produto:** O usuário pode querer excluir um produto do sistema caso não queira que ele apareça em seu cardápio. Sendo assim, deverá então acessar a Lista de produtos cadastrados, localizar o que deseja excluir, e selecionar a opção “Excluir”. Será exibida uma mensagem de confirmação se ele realmente deseja excluir o Produto, caso confirme, o sistema efetuará a exclusão do produto.

### **4.5.4 Precondições**

O usuário deverá ter efetuado o Login e ter permissões para que realize estas operações.

### **4.5.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Funcionário: Gerenciar Pedidos, Clientes;

Administrador: Gerenciar Categoria, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e todos os casos de uso dos funcionários e clientes.

### **4.5.6 Pontos de inclusão ou extensão**

Não Possui.

### 4.5.7 Dicionário de dados

TABELA PRODUTO

| ATRIBUTO          | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO   |
|-------------------|---------|---------|-------------|---|
| ID                | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                      |
| NOME              | VARCHAR | 50      | SIM         | NOME DO PRODUTO                                   |
| DESCRIÇÃO         | VARCHAR | 250     | SIM         | DESCRIÇÃO DO PRODUTO                              |
| PREÇO             | FLOAT   | -       | SIM         | PREÇO DE VENDA DO PRODUTO                         |
| QUANTIDADEVENDIDA | INT     | -       | SIM         | QUANTIDADE VENDIDA                                |
| IMAGEM            | TEXT    | -       | SIM         | IMAGEM DO PRODUTO                                 |
| ATIVO             | INT     | --      | SIM         | STATUS DO PRODUTO ATIVO OU INATIVO                |
| ID_CATEGORIA      | INT     | --      | SIM         | CATEGORIA EM QUE O PRODUTO SE ENCONTRA CADASTRADO |

### 4.5.8 Protótipo de interface

**Cadastro de Produtos**

ID:

Produto:

Descrição:

Preço:

Imagem:  Nenhum arquivo selecionado

Categoria:  Status:

**Figura 16: Tela de Cadastro e Alteração de Produtos**

## **4.6 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Categoria>**

### **4.6.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar os Categorias de Produtos cadastradas no sistema.

### **4.6.2 Fluxo básico**

O Administrador do sistema, pode realizar o cadastro e alteração de Categorias no sistema. Para isso, ele deve acessar a aba “Cadastros” no menu superior, e selecionar a opção “Categoria” para poder acessar as operações disponíveis para as Categorias. Após a seleção abrirá um formulário onde ele deverá informar os dados da categoria a ser cadastrada ou alterada. Após isso o usuário seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração da categoria, logo em seguida exibira uma mensagem dizendo se foi cadastrada ou se houve erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde mostrará todas as Categorias cadastradas no sistema.

### **4.6.3 Fluxos alternativos**

**Alterar Categoria:** O administrador do Sistema, poderá então alterar os dados de uma determinada Categoria caso deseje. Ele deverá então localizá-la na lista de Categorias cadastradas e selecionar a opção “Editar”. Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja - alterado com sucesso direcionará o usuário a tela de listagem de Categorias.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de “Erro ao salvar Categoria”. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Listagem das Categorias.

**Excluir Categoria:** O usuário, caso deseje poderá excluir uma Categoria do sistema. Sendo assim, deverá então acessar a Lista de Categorias cadastradas e localizar a que deseja Excluir, e selecionar a opção “Excluir”. Será exibida uma mensagem de confirmação se ele realmente deseja excluir a Categoria, caso confirme, o sistema efetuará a exclusão da Categoria.

### **4.6.4 Precondições**

O usuário deverá ter efetuado o Login e ter permissões de Administrador para que realize estas operações.

### **4.6.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e Gerenciar Clientes.

### **4.6.6 Pontos de inclusão ou extensão**

Não Possui.

#### 4.6.7 Dicionário de dados

TABELA CATEGORIA

| ATRIBUTO  | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                                    |
|-----------|---------|---------|-------------|--|
| ID        | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                 |
| CATEGORIA | VARCHAR | 30      | SIM         | NOME DA CATEGORIA                            |
| ATIVO     | INT     | --      | SIM         | STATUS DA CATEGORIA ATIVA = 1 OU INATIVO = 0 |

#### 4.6.8 Protótipo de interface

Cadastro de Categorias

ID:

Categoria: 
 Status:

Figura 17: Cadastro e Edição de Categorias

### 4.7 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Entrega>

#### 4.7.1 Descrição

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar as Formas de Entrega de Pedidos cadastradas no sistema.

#### 4.7.2 Fluxo básico

O Administrador do sistema pode realizar o cadastro e alteração de Formas de Entrega no sistema. Para isso, ele deve acessar a aba “Cadastros” no menu superior, e selecionar a opção “Entrega” para poder acessar as operações disponíveis para as Formas de Entrega. Após a seleção abrirá um formulário onde ele deverá informar os dados da Forma de Entrega a ser cadastrada ou alterada. Após isso o usuário seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração da Forma de Entrega, logo em seguida exibirá uma mensagem dizendo se foi cadastrada ou se houve erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde mostrará todas as Formas de Entregas cadastradas no sistema.

### 4.7.3 Fluxos alternativos

**Alterar Forma de Entrega:** O administrador do Sistema, poderá então alterar os dados de uma Forma de Entrega caso deseje. Ele deverá então localizá-la na lista de Formas de Entrega cadastradas e selecionar a opção “Editar”. Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja alterado com sucesso direcionará o usuário a tela de listagem de Formas de Entregas.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de “Erro ao salvar Forma de Entrega”. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Listagem das Formas de Entrega.

**Excluir Forma de Entrega:** O Administrador, caso deseje poderá excluir uma Forma de Entrega do sistema. Sendo assim, deverá então acessar a Lista de Formas de Entregas cadastradas e localizar a que deseja Excluir, e selecionar a opção “Excluir”. Será exibida uma mensagem de confirmação se ele realmente deseja excluir a Forma de Entrega, caso confirme, o sistema efetuará a exclusão da Forma de Entrega.

### 4.7.4 Precondições

O usuário deverá ter efetuado o Login e ter permissões de Administrador para que realize estas operações.

### 4.7.5 Pós-condições

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Categoria, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e Gerenciar Clientes.

### 4.7.6 Pontos de inclusão ou extensão

Não Possui.

### 4.7.7 Dicionário de dados

TABELA FORMA\_ENTREGA

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                           |
|----------|---------|---------|-------------|-------------------------------------|
| ID       | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)        |
| ENTREGA  | VARCHAR | 45      | SIM         | NOME DA FORMA DE ENTREGA CADASTRADA |

### 4.7.8 Protótipo de interface

O protótipo de interface para o cadastro e alteração de formas de entrega apresenta o seguinte layout:

- Um cabeçalho com o título "Entrega" em uma fonte grande e escura.
- Dois botões de ação no canto superior direito: "Listar Cadastros" (com ícone de lupa) e "Novo Cadastro" (com ícone de documento).
- Um campo de entrada rotulado "ID:".
- Um campo de entrada rotulado "Entrega:".
- Um campo de entrada rotulado "Forma de Entrega" dentro de um container.
- Um botão "Salvar" no canto inferior direito.

Figura 18: Cadastro e Alteração de Formas de Entrega

## 4.8 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Pagamento>

### 4.8.1 Descrição

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar as Formas de Pagamento de Pedidos cadastradas no sistema.

### 4.8.2 Fluxo básico

O Administrador do sistema pode realizar o cadastro e alteração de Formas de Pagamento no sistema. Para isso, ele deve acessar a aba "Cadastros" no menu superior, e selecionar a opção "Pagamento" para poder acessar as operações disponíveis para as Formas de Pagamento. Após a seleção abrirá um formulário onde ele deverá informar os dados da Forma de Pagamento a ser cadastrada ou alterada. Após isso o usuário seleciona a opção "Salvar", o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração da Forma de Pagamento, logo em seguida exibira uma mensagem dizendo se foi cadastrada ou se houve erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde mostrará todas as Formas de Pagamento cadastradas no sistema.

### 4.8.3 Fluxos alternativos

**Alterar Forma de Pagamento:** O administrador do Sistema, poderá então alterar os dados de uma Forma de Pagamento caso deseje. Ele deverá então localizá-la na lista de Formas de Pagamento cadastradas e selecionar a opção "Editar". Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja alterado com sucesso direcionará o usuário a tela de listagem de Formas de Pagamento.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de "Erro ao salvar Forma de Pagamento". O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção "Salvar" novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Listagem das Formas de Pagamento Cadastradas.

**Excluir Forma de Pagamento:** O Administrador, caso deseje poderá excluir uma Forma de Pagamento do sistema. Sendo assim, deverá então acessar a Lista de Formas de Pagamentos cadastradas e localizar a que deseja Excluir, e selecionar a opção “Excluir”. Será exibida uma mensagem de confirmação se ele realmente deseja excluir a Forma de Pagamento, caso confirme, o sistema efetuará a exclusão da Forma de Pagamento.

#### 4.8.4 Precondições

O usuário deverá ter efetuado o Login e ter permissões de Administrador para que realize estas operações.

#### 4.8.5 Pós-condições

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Categoria, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e Gerenciar Clientes.

#### 4.8.6 Pontos de inclusão ou extensão

Não Possui.

#### 4.8.7 Dicionário de dados

TABELA PAGAMENTO

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                    |
|----------|---------|---------|-------------|------------------------------|
| ID       | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK) |
| ENTREGA  | VARCHAR | 45      | SIM         | FORMA DE PAGAMENTO           |

#### 4.8.8 Protótipo de interface

O protótipo de interface para o cadastro e alteração de formas de pagamento apresenta o seguinte layout:

- Título: **Pagamento**
- Botões de ação: **Listar Cadastros** (com ícone de lupa) e **Novo Cadastro** (com ícone de documento).
- Campos de entrada:
  - ID:** Campo de texto para o identificador.
  - Pagamento:** Campo de texto rotulado "Forma de pagamento" para a descrição da forma de pagamento.
- Botão de ação: **Salvar** (com ícone de disquete).

Figura 19: Cadastro e Alteração de Formas de Pagamento

## **4.8 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Usuário>**

### **4.8.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar os Usuários ( Funcionários ) cadastrados no sistema.

### **4.8.2 Fluxo básico**

O Administrador do sistema pode realizar o cadastro e alteração de Usuários ( Funcionários ) no sistema. Para isso, ele deve acessar a aba “Cadastros” no menu superior, e selecionar a opção “Usuário” para poder acessar as operações disponíveis para os Usuários. Após a seleção abrirá um formulário onde ele deverá informar os dados do Usuário a ser cadastrado ou alterado. Após isso o Administrador seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração do Cadastro do Usuário, logo em seguida exibira uma mensagem dizendo se foi cadastrado ou se houve erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde mostrará todos os Usuários ( Funcionários ) cadastrados no sistema.

### **4.8.3 Fluxos alternativos**

**Alterar Usuário:** O administrador do Sistema, poderá então alterar os dados de um determinado Usuário. Ele deverá então localizá-lo na lista de Usuários cadastrados e selecionar a opção “Editar”. Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja alterado com sucesso direcionará o Administrador a tela de listagem dos Usuários Cadastrados.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de “Erro ao salvar Usuário”. O Administrador então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Usuários Cadastrados.

**Inativar Usuário:** O Administrador, caso deseje poderá inativar um Usuário do sistema. Sendo assim, deverá então acessar a Lista de Usuários cadastrados e localizar o que deseja Inativar, e selecionar a opção “Excluir”. Será exibida uma mensagem de confirmação se ele realmente deseja inativar o Usuário, caso confirme, o sistema efetuará a inativação do Usuário desejado.

### **4.8.4 Precondições**

O Administrador deverá ter efetuado o Login para que realize estas operações.

### **4.8.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Categoria, Gerenciar Pagamento, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens e Gerenciar Clientes.

### **4.8.6 Pontos de inclusão ou extensão**

Não Possui.

#### 4.8.7 Dicionário de dados

TABELA USUÁRIO

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                         |
|----------|---------|---------|-------------|-----------------------------------|
| ID       | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)      |
| NOME     | VARCHAR | 45      | SIM         | NOME DO USUARIO                   |
| SENHA    | VARCHAR | 50      | SIM         | SENHA CADASTRADA PELO USUARIO     |
| TELEFONE | VARCHAR | 12      | SIM         | TELEFONE DO USUARIO               |
| EMAIL    | VARCHAR | 80      | SIM         | EMAIL PARA CONTATO                |
| CPF      | VARCHAR | 13      | SIM         | CPF DO USUARIO                    |
| RG       | VARCHAR | 10      | SIM         | RG DO USUARIO                     |
| ENDERECO | VARCHAR | 80      | SIM         | ENDERECO RESIDENCIAL              |
| CEP      | VARCHAR | 10      | SIM         | CEP                               |
| NUMERO   | VARCHAR | 10      | SIM         | NUMERO RESIDENCIAL                |
| CIDADE   | VARCHAR | 80      | SIM         | CIDADE                            |
| ATIVO    | INT     | -       | SIM         | STATUS 1 – ATIVO 0- INATIVO       |
| ID_TIPO  | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA TIPO (FK) |

#### 4.8.8 Protótipo de interface

Usuario

ID:

Nome:

CPF:

E-mail:

Telefone:

Endereço:

RG:

Senha:

CEP:

Numero: 
 Cidade: 
 Status:

Figura 20: Cadastro e Alteração de Usuários ( Funcionários ) do Sistema

## **4.9 Especificação de Caso de Uso: <Emitir Relatório>**

### **4.9.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Realizar a geração dos Relatórios disponíveis no Sistema.

### **4.9.2 Fluxo básico**

O Administrador do sistema pode estar realizando a emissão de Relatórios no Sistema. Para isso, ele deve acessar a aba “Relatórios” e escolher a opção desejada de relatório para que possa escolher as datas e os filtros a serem utilizados em seu relatório. Após selecionado os dados, o Sistema irá gerar um arquivo PDF contendo o Relatório solicitado, podendo assim o Administrador realizar a Impressão do mesmo, ou deixar salvo em seu Disco Rígido para um uso posteriormente. Caso não obtenha resultados nos filtros, o Sistema irá mostrar uma mensagem dizendo que não foram encontrados resultados para seu relatório.

### **4.9.3 Fluxos alternativos**

**Relatório de Produtos Cadastrados:** Será o responsável por gerar um relatório contendo todos os produtos cadastrados no Sistema ordenando pelo Nome de cada produto.

**Relatório de Usuários Cadastrados:** Será o responsável por gerar um relatório contendo todos os usuários (Clientes, Funcionários) cadastrados no Sistema ordenando pelo Nome de cada um.

**Filtro Não Preenchido:** O sistema pode não validar os campos de filtragem do relatório. Nesse caso ele irá ficar na página de Relatórios e mostrará a mensagem para que seja selecionado um filtro para geração. O Administrador então deverá corrigir o erro mostrado e selecionar a opção “Buscar” novamente. O sistema validará os campos do filtro e permitirá o acesso ao Relatório desejado.

### **4.9.4 Precondições**

O Administrador deverá ter efetuado o Login, e deverá selecionar o filtro referente a cada relatório para que realize esta operação.

### **4.9.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Categoria, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Usuário, Acessar Mensagens e Gerenciar Clientes.

### **4.9.6 Pontos de inclusão ou extensão**

Não Possui.

#### 4.9.7 Dicionário de dados

TABELA USUÁRIO

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                         |
|----------|---------|---------|-------------|-----------------------------------|
| ID       | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)      |
| NOME     | VARCHAR | 45      | SIM         | NOME DO USUARIO                   |
| SENHA    | VARCHAR | 50      | SIM         | SENHA CADASTRADA PELO USUARIO     |
| TELEFONE | VARCHAR | 12      | SIM         | TELEFONE DO USUARIO               |
| EMAIL    | VARCHAR | 80      | SIM         | EMAIL PARA CONTATO                |
| CPF      | VARCHAR | 13      | SIM         | CPF DO USUARIO                    |
| RG       | VARCHAR | 10      | SIM         | RG DO USUARIO                     |
| ENDERECO | VARCHAR | 80      | SIM         | ENDERECO RESIDENCIAL              |
| CEP      | VARCHAR | 10      | SIM         | CEP                               |
| NUMERO   | VARCHAR | 10      | SIM         | NUMERO RESIDENCIAL                |
| CIDADE   | VARCHAR | 80      | SIM         | CIDADE                            |
| ATIVO    | INT     | -       | SIM         | STATUS 1 – ATIVO 0- INATIVO       |
| ID_TIPO  | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA TIPO (FK) |

TABELA PRODUTO

| ATRIBUTO          | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO   |
|-------------------|---------|---------|-------------|---|
| ID                | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)                      |
| NOME              | VARCHAR | 50      | SIM         | NOME DO PRODUTO                                   |
| DESCRIÇÃO         | VARCHAR | 250     | SIM         | DESCRIÇÃO DO PRODUTO                              |
| PRECO             | FLOAT   | -       | SIM         | PREÇO DE VENDA DO PRODUTO                         |
| QUANTIDADEVENDIDA | INT     | -       | SIM         | QUANTIDADE VENDIDA                                |
| IMAGEM            | TEXT    | -       | SIM         | IMAGEM DO PRODUTO                                 |
| ATIVO             | INT     | --      | SIM         | STATUS DO PRODUTO ATIVO OU INATIVO                |
| ID_CATEGORIA      | INT     | --      | SIM         | CATEGORIA EM QUE O PRODUTO SE ENCONTRA CADASTRADO |

TABELA PEDIDO

| ATRIBUTO   | TIPO | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                            |
|------------|------|---------|-------------|--------------------------------------|
| ID         | INT  | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)         |
| ID_USUARIO | INT  | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA USUARIO (FK) |
| ID_ENTREGA | INT  | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA ENTREGA (FK) |

|              |       |    |     |   |
|--------------|-------|----|-----|---|
| ID_STATUS    | INT   | -  | SIM | IDENTIFICADOR DA TABELA STATUS (FK)                       |
| ID_PAGAMENTO | INT   | -  | SIM | IDENTIFICADOR DA TABELA PAGAMENTO (FK)                    |
| VALORTOTAL   | FLOAT | -  | SIM | VALOR TOTAL DO PEDIDO                                     |
| DATA         | DATE  | -- | SIM | DATA EM QUE O PEDIDO FOI REALIZADO                        |
| OBSERVAÇÃO   | TEXT  | -- | NÃO | SERÁ ARMAZENADO OBSERVAÇÕES REFERENTE AO PEDIDO REALIZADO |
| TROCO        | FLOAT | -  | NÃO | CASO O CLIENTE DESEJE TROCO SERÁ ARMAZENANDO NESTE CAMPO  |

TABELA PRODUTO\_PEDIDO

| ATRIBUTO   | TIPO  | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                             |
|------------|-------|---------|-------------|---------------------------------------|
| ID         | INT   | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)          |
| ID_PRODUTO | INT   | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA PRODUTO (FK)  |
| ID_PEDIDO  | INT   | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA PEDIDO (FK)   |
| QUANTIDADE | INT   | -       | SIM         | QUANTIDADE DESEJADA DO PRODUTO        |
| VALOR      | FLOAT | -       | SIM         | VALOR UNITÁRIO DO PRODUTO SELECIONADO |

#### 4.8.8 Protótipo de interface

## Vendas

Filtros

Filtrar Por Dia:

Selecione o Dia:

Filtrar Por Cliente:

Selecione o Cliente:

Filtrar Por Produto:

Selecione o Produto:

Figura 21: Tela de Seleção de Filtros Para Relatórios

## Usuarios Cadastrados

Mostrando 10 registros por página Buscar:

| Nome            | Telefone     | E-Mail                     | Cidade   |
|-----------------|--------------|----------------------------|----------|
| Maria Da Silva  | (44)4444-444 | joao@joaocombr             | Umuarama |
| Joao            | (44) 9909-98 | joao_victor.dp@hotmail.com | Umuarama |
| Joana Aparecida | (23)1321-321 | joao@joaocombra            | ...      |
| Claudia Reis    | (44) 9999-99 | contato@claudia.com        | Umuarama |

Mostrando 1 de 1 Anterior **1** Proxima

[Voltar](#)

**Figura 22: Relatório de Usuários / Clientes Cadastrados no Sistema**

## Produtos Cadastrados

Mostrando 10 registros por página Buscar:

| ID | Produto    | Descrição                             | Preço | Categoria |
|----|------------|---------------------------------------|-------|-----------|
| 1  | X-Xofani   | Teste lanche                          | 900   | Lanches   |
| 2  | X-Tudo     | Ingredientes do lanche vao todos aqui | 18    | Lanches   |
| 3  | X-Bacon    | Bacon, Alface, Tomate, Molho Vermelho | 10    | Lanches   |
| 4  | X-Catupiry | Frango, Catupiry, Azeitona            | 105   | Lanches   |
| 5  | X-Tudo     | Ovo, calabresa, Catupiry, Bacon       | 22    | Lanches   |
| 6  | x-Fundo    | Hamburguer, Bacon, Calabresa, Cebola  | 23    | Lanches   |

Mostrando 1 de 1 Anterior **1** Proxima

[Voltar](#)

**Figura 23: Relatório de Produtos Cadastrados no Sistema**

## 4.10 Especificação de Caso de Uso: <Acessar Mensagens >

### 4.10.1 Descrição

Esse caso de uso destina-se a Realizar a leitura das mensagens enviadas pelo formulário de contato no Site da Empresa.

### 4.10.2 Fluxo básico

O Administrador do sistema pode estar realizando a Leitura das Mensagens enviadas pelo formulário na Página de contato da empresa, acessando o menu "Mensagens" na parte superior da página. Após selecionado a opção, o Sistema irá gerar uma Lista com os dados que foram enviados pelo formulário pelo cliente, mostrando seu nome, email, telefone, a data em que foi enviada a mensagem e qual foi a mensagem enviada. Caso não tenha mensagens enviadas no sistema será mostrada mostrar uma mensagem dizendo que não foram encontrados mensagens na busca.

### 4.10.3 Fluxos alternativos

**Usuário não identificado:** O sistema pode não validar os campos disponíveis para preenchimento no formulário de contato. Nesse caso quando gerada a lista os dados ficaram em branco na listagem.

### 4.10.4 Precondições

O Administrador deverá ter efetuado o Login, e deverá selecionar a opção referente a listagem de Mensagens no menu superior.

### 4.10.5 Pós-condições

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Produtos, Gerenciar Categoria, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Usuário, Emitir Relatórios e Gerenciar Clientes.

### 4.10.6 Pontos de inclusão ou extensão

Não Possui.

### 4.10.7 Dicionário de dados

TABELA MENSAGEM

| ATRIBUTO | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                             |
|----------|---------|---------|-------------|---------------------------------------|
| ID       | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)          |
| NOME     | VARCHAR | 80      | SIM         | NOME DO USUARIO                       |
| EMAIL    | VARCHAR | 80      | SIM         | NOME DO USUÁRIO QUE ENTROU EM CONTATO |
| TELEFONE | VARCHAR | 13      | SIM         | TELEFONE DO USUARIO                   |
| MENSAGEM | TEXT    | -       | SIM         | MENSAGEM ENVIADA PELO USUÁRIO         |
| DATA     | DATE    | -       | SIM         | DATA DE ENVIO DA MENSAGEM             |

### 4.10.8 Protótipo de interface

Mensagens

Mostrando 10 registros por página

Buscar:

| Nome | E-Mail           | Telefone      | Data       | Mensagem |
|------|------------------|---------------|------------|----------|
| JOao | joao@JOAO.COM.BR | (44)4444-4444 | 18/09/2017 | --       |

Mostrando 1 de 1

Anterior 1 Proxima

Voltar

Figura 24: Listagem de Mensagens Enviadas

## **4.5 Especificação de Caso de Uso: <Gerenciar Promoções>**

### **4.5.1 Descrição**

Esse caso de uso destina-se a Gerenciar as promoções cadastradas no sistema proposto.

### **4.5.2 Fluxo básico**

O usuário do sistema para que consiga realizar o cadastro e alteração de uma promoção ele precisará ter respectivamente a permissão de Administrador. Caso já tenha permissão ele poderá realizar o cadastro e alteração de promoções, para isso, ele deve acessar a aba cadastros no menu superior, e selecionar a opção “Promoção” para poder acessar as operações disponíveis. Após a seleção abrirá um formulário aonde ele deverá informar os dados da respectiva promoção a ser cadastrada ou alterada. Após isso o usuário seleciona a opção “Salvar”, o sistema então deverá validar os campos do formulário, acessando o banco de dados e permitindo o cadastro ou a alteração da promoção, logo em seguida exibira uma mensagem dizendo se foi cadastrado ou se deu erro, e qual foi o erro. Na sequência direcionará para a tela onde listará todas as promoções cadastradas no sistema.

### **4.5.3 Fluxos alternativos**

**Alterar Promoção:** O administrador do sistema, poderá alterar os dados de uma determinada promoção caso deseje, deverá então localizar a promoção na lista de promoções cadastradas e selecionar a opção “Editar”. Em seguida será aberto um formulário semelhante ao de cadastro, permitindo alterar os dados desejados. O sistema validará os campos do formulário e caso seja alterado com sucesso direcionará o usuário a tela de listagem de promoções.

**Formulário não validado:** O sistema pode não validar os campos do formulário. Nesse caso ele irá ficar na página de Cadastro e mostrará a mensagem de “Erro ao salvar Promoção”. O usuário então deverá corrigir os erros mostrados e selecionar a opção “Salvar” novamente. O sistema validará os campos do formulário e permitirá o acesso a página de Listagem dos promoções.

### **4.5.4 Precondições**

O usuário deverá ter efetuado o Login e ter permissões para que realize estas operações.

### **4.5.5 Pós-condições**

Depois da execução deste caso de uso o sistema poderá executar um dos casos de uso descritos a seguir:

Administrador: Gerenciar Categoria, Gerenciar Entrega, Gerenciar Pagamento, Gerenciar Funcionário / Usuário, Emitir Relatórios, Acessar Mensagens, Gerenciar Produtos e todos os casos de uso dos funcionários e clientes.

### **4.5.6 Pontos de inclusão ou extensão**

Não Possui.

#### 4.5.7 Dicionário de dados

TABELA PRODUTO

| ATRIBUTO    | TIPO    | TAMANHO | OBRIGATÓRIO | DESCRIÇÃO                     |
|-------------|---------|---------|-------------|-------------------------------|
| ID          | INT     | -       | SIM         | IDENTIFICADOR DA TABELA (PK)  |
| TITULO      | VARCHAR | 80      | SIM         | NOME DA PROMOÇÃO              |
| TOTAL       | VARCHAR | 20      | SIM         | PREÇO DE VENDA DA PROMOÇÃO    |
| DATA_INICIO | DATE    | -       | SIM         | DATA DE INÍCIO DA PROMOÇÃO    |
| DATA_FIM    | DATE    | -       | SIM         | DATA DE TÉRMINO DA PROMOÇÃO   |
| IMAGEM      | VARCHAR | 80      | SIM         | IMAGEM DA PROMOÇÃO            |
| CREATED     | DATE    | --      | SIM         | DATA DE CRIAÇÃO DA PROMOÇÃO   |
| UPDATED     | DATE    | -       | NÃO         | DATA DE ALTERAÇÃO DA PROMOÇÃO |

#### 4.5.8 Protótipo de interface

**Cadastro de Promoção**

Q Listar Promoções

**Título**  
Informe um Título Para a Promoção

**Data de Início**  
dd/mm/aaaa

**Data de Término**  
dd/mm/aaaa

**Imagem**  
Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

**Selecione os Produtos**

- X-Bacon
- X-Catupiry
- X-Tudo
- x-Fundo
- Coca Cola 350MI
- X-Xofani

Total:  
Valor Total

Salvar

Figura 25: Tela de Cadastro e Alteração de Promoção

## 5 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Um diagrama de atividades UML mostra atividades seqüenciais e paralelas em um processo. Eles são úteis para modelagem de processos de negócios, fluxos de trabalho, fluxos de dados e algoritmos complexos.

As figuras a seguir apresentarão os diagramas de atividade de cada parte do sistema de acordo com o que segue abaixo:

- Figura 23: Cadastrar e Alterar Cliente;
- Figura 24: Excluir Cliente;
- Figura 25: Excluir Produto;
- Figura 26: Cadastrar e Alterar Produto;
- Figura 27: Cadastrar e Alterar Categoria;
- Figura 28: Excluir Categoria;
- Figura 29: Excluir Entrega;
- Figura 30: Cadastrar e Alterar Entrega;
- Figura 31: Cadastrar e Alterar Pagamento;
- Figura 32: Excluir Pagamento;
- Figura 33: Excluir Usuário;
- Figura 34: Cadastrar e Alterar Usuário;
- Figura 35: Cadastrar e Alterar Pedido.
- Figura 36: Cadastrar e Alterar Promoções.

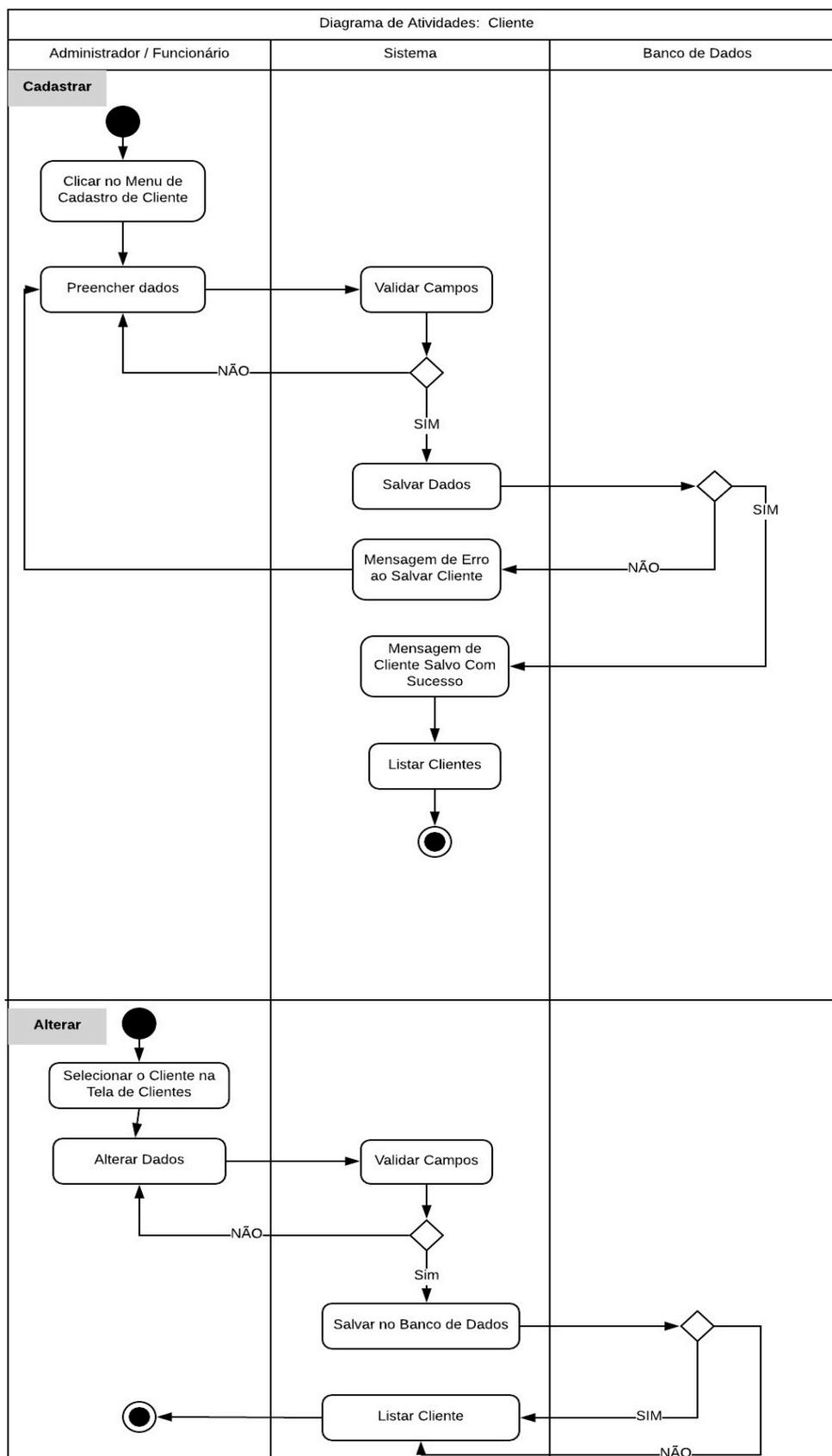


Figura 26: Diagrama de Atividades - Cliente

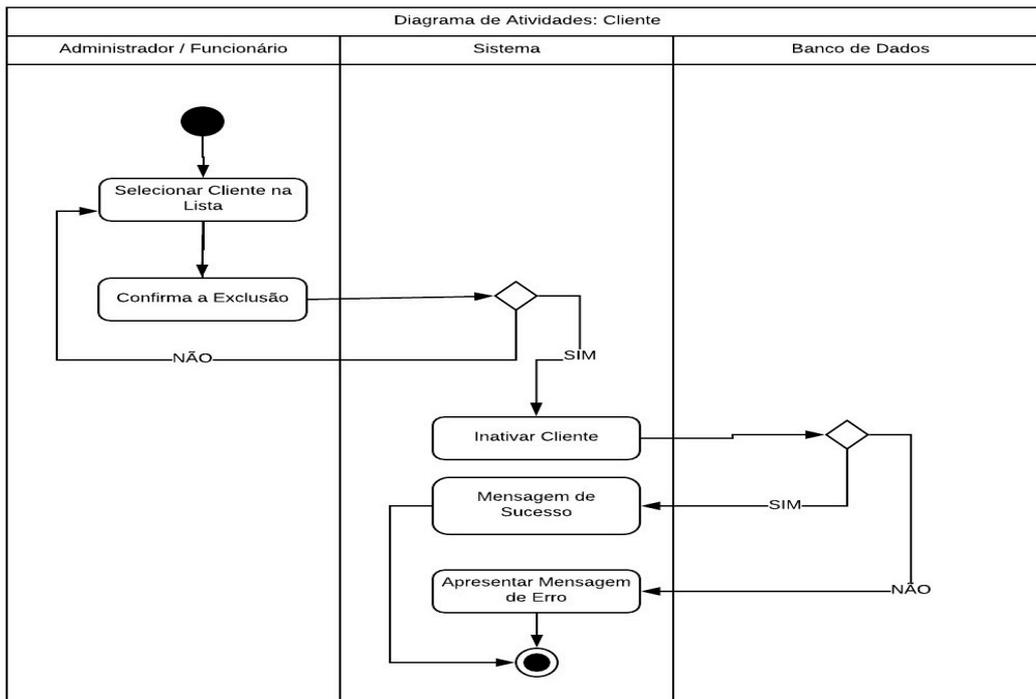


Figura 27: Diagrama de Atividade - Cliente Excluir

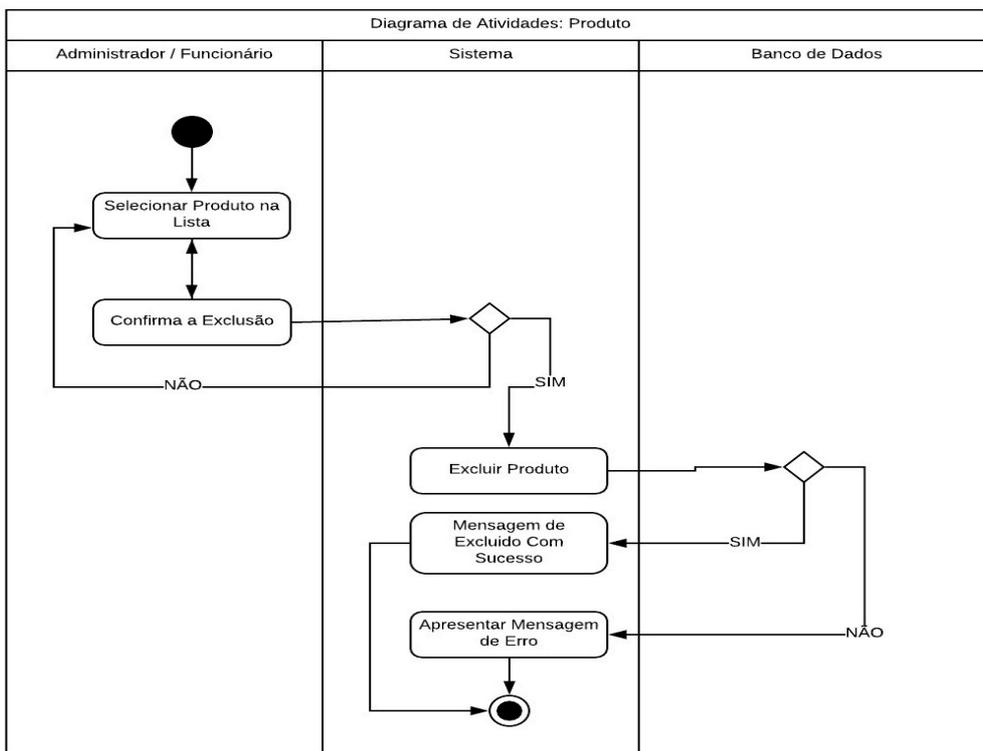
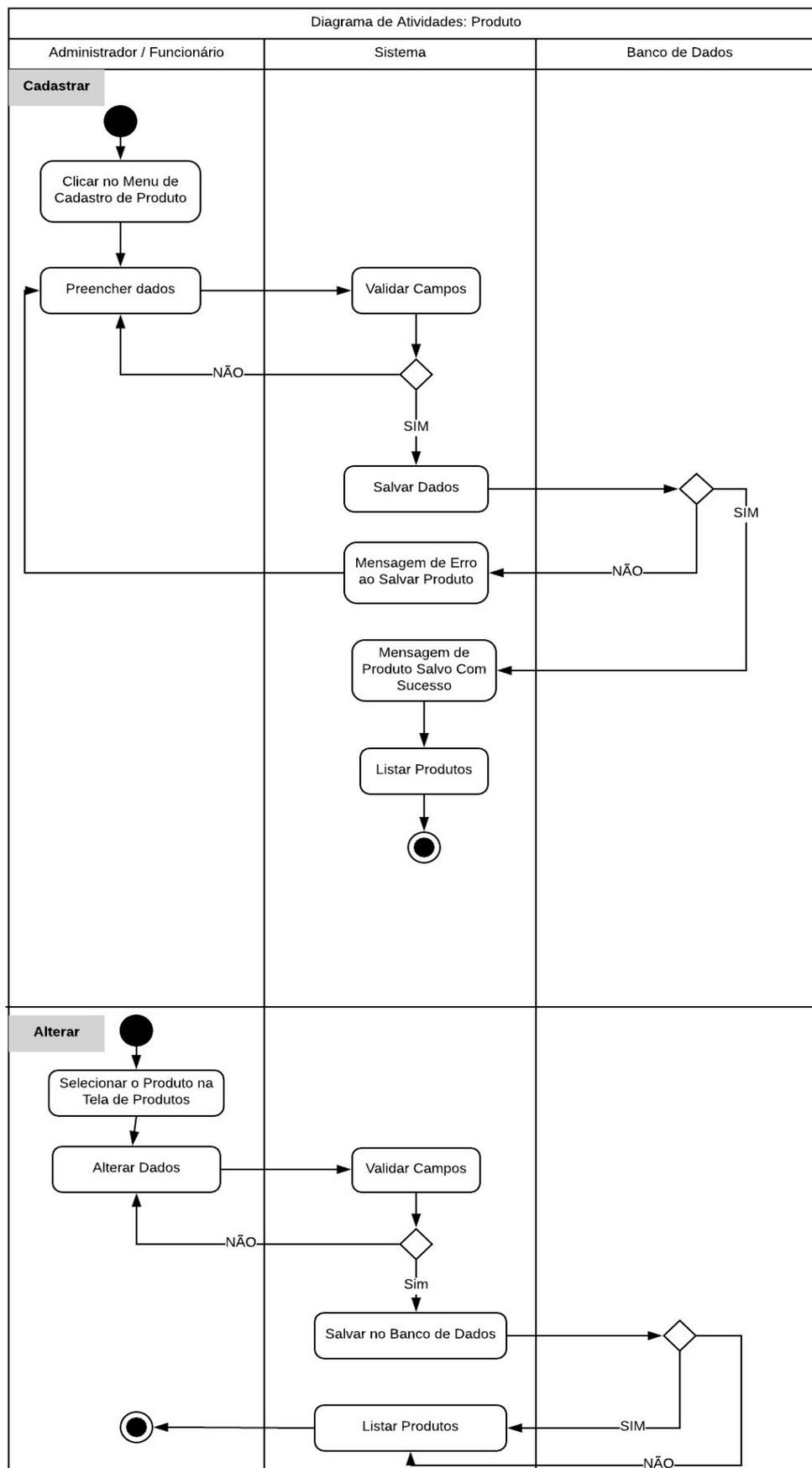
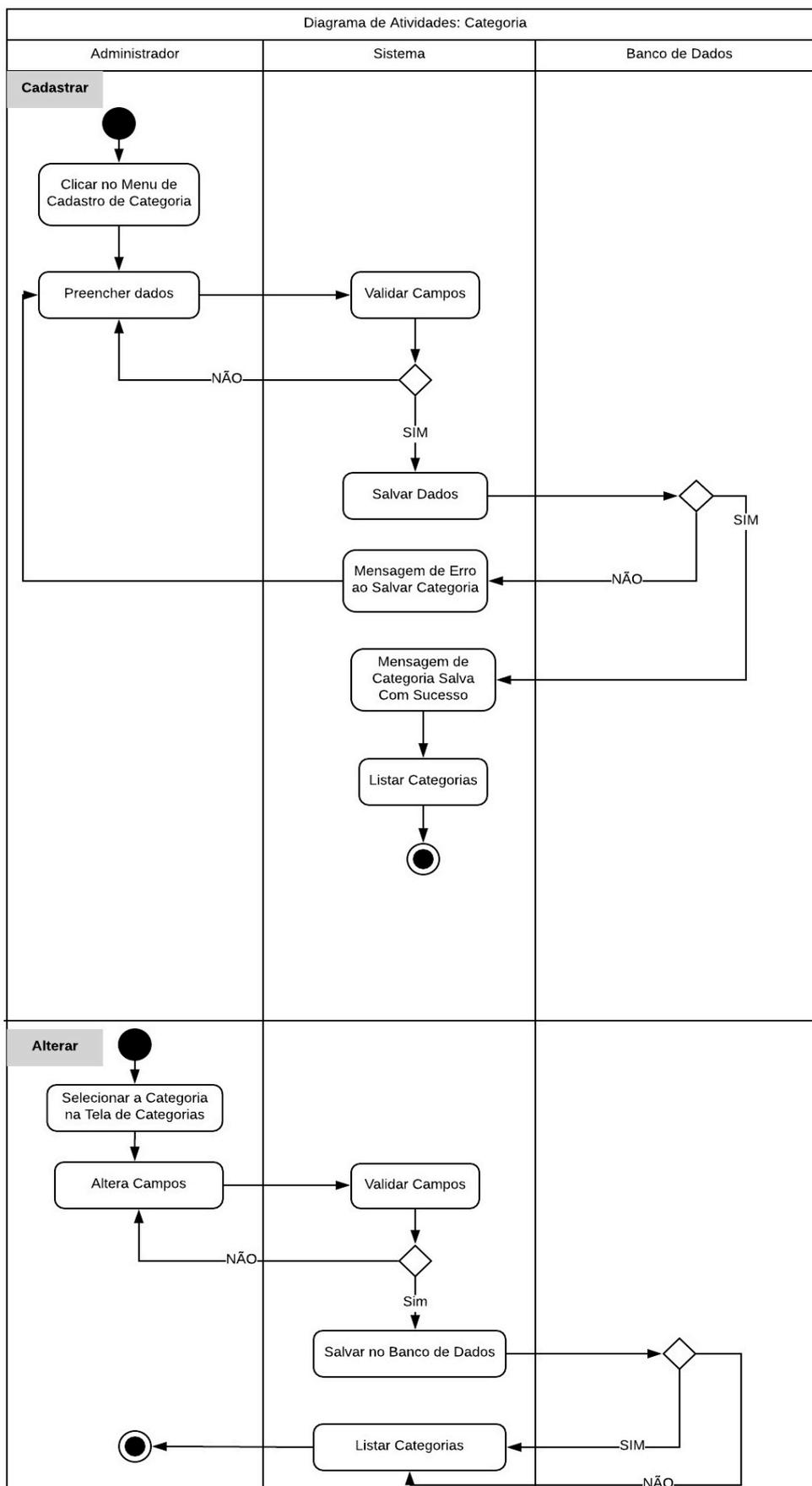


Figura 28: Diagrama de Atividade - Produto - Excluir



**Figura 29: Diagrama de Atividade – Produto**



**Figura 30: Diagrama de Atividades - Categoria**

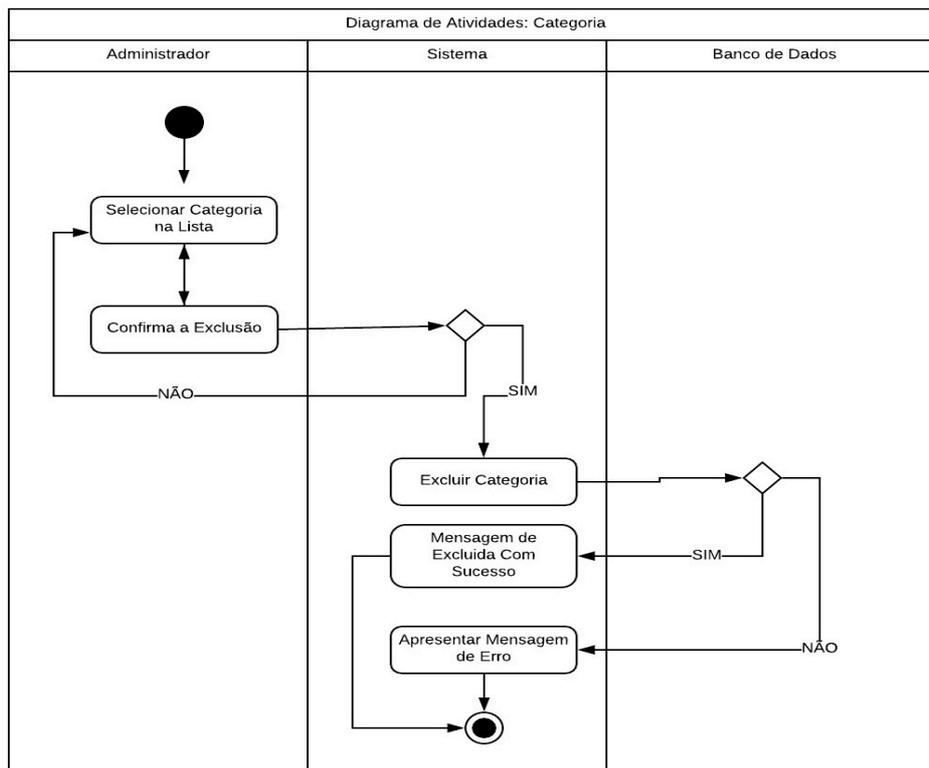


Figura 31: Diagrama de Atividades - Categoria Excluir

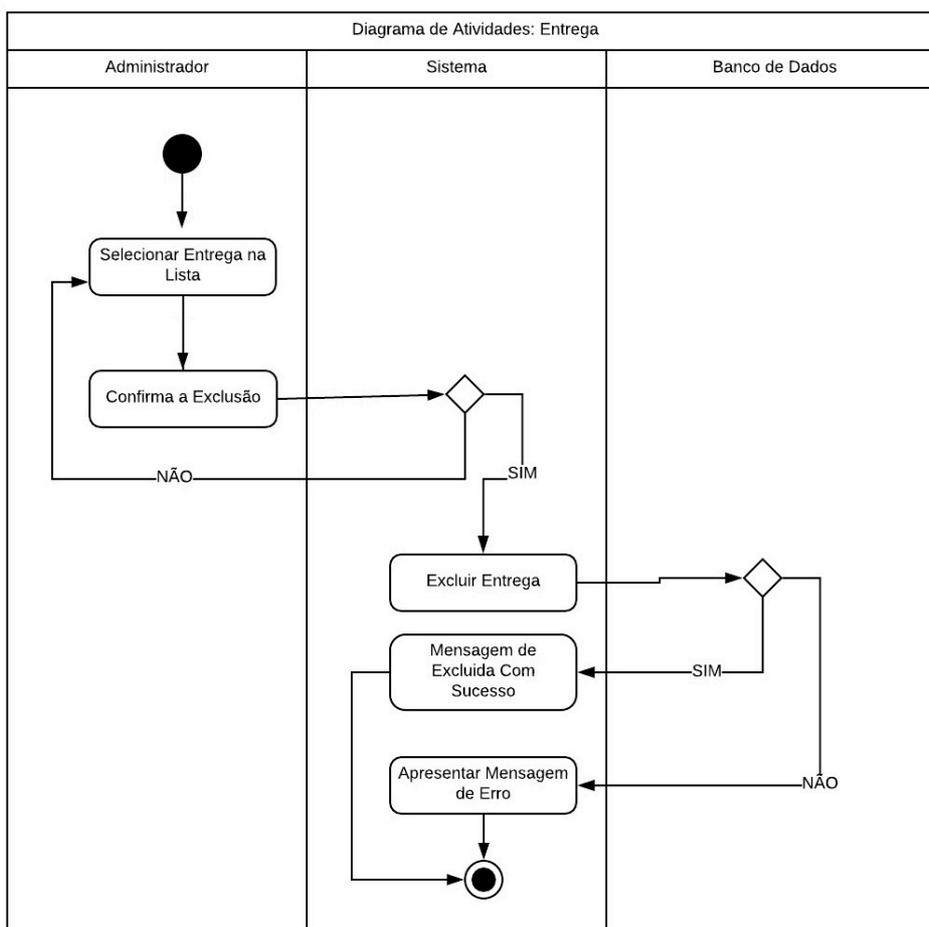
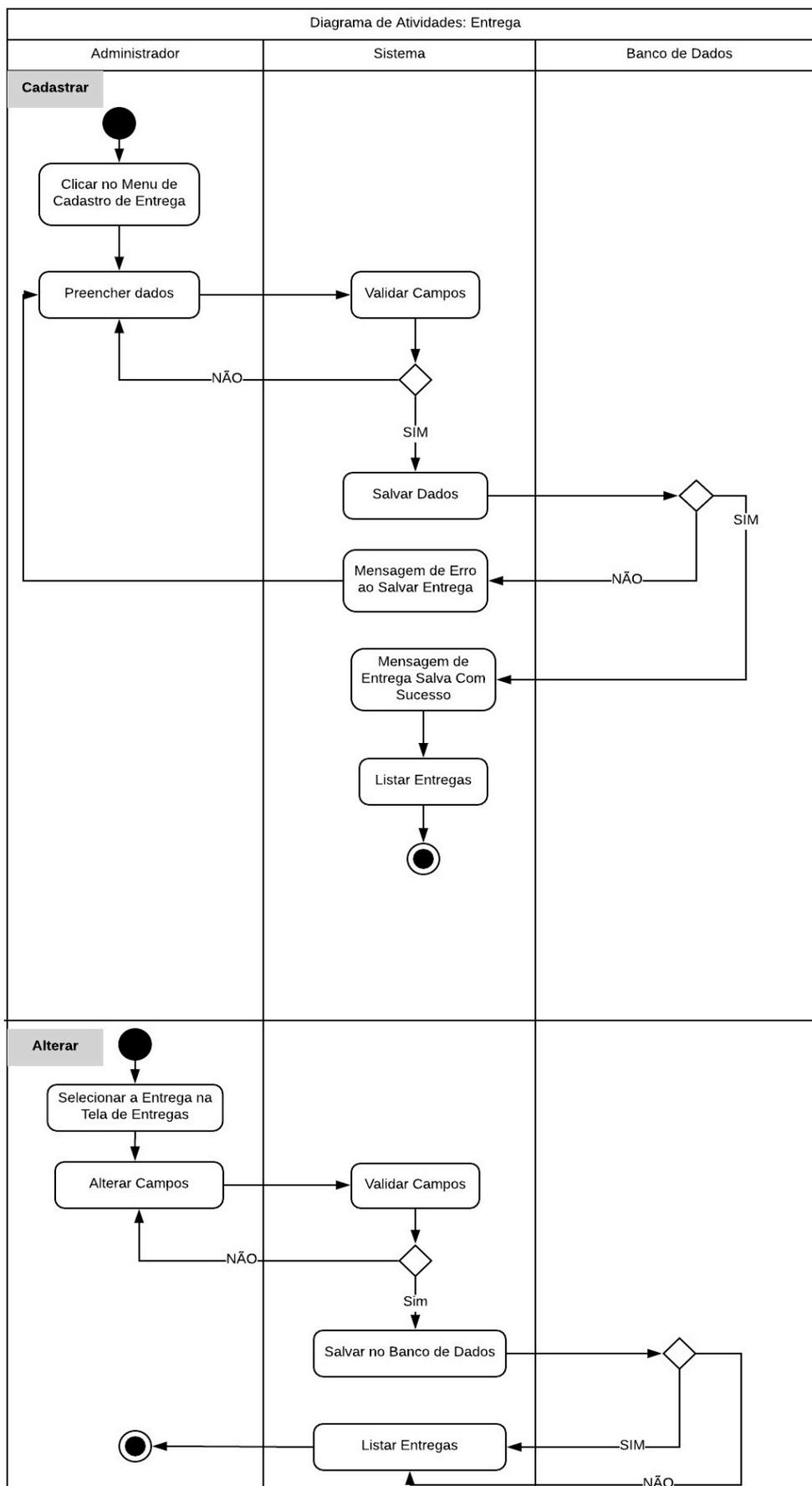


Figura 29: Diagrama de Atividades - Entrega Excluir



**Figura 32: Diagrama de Atividades - Entrega**

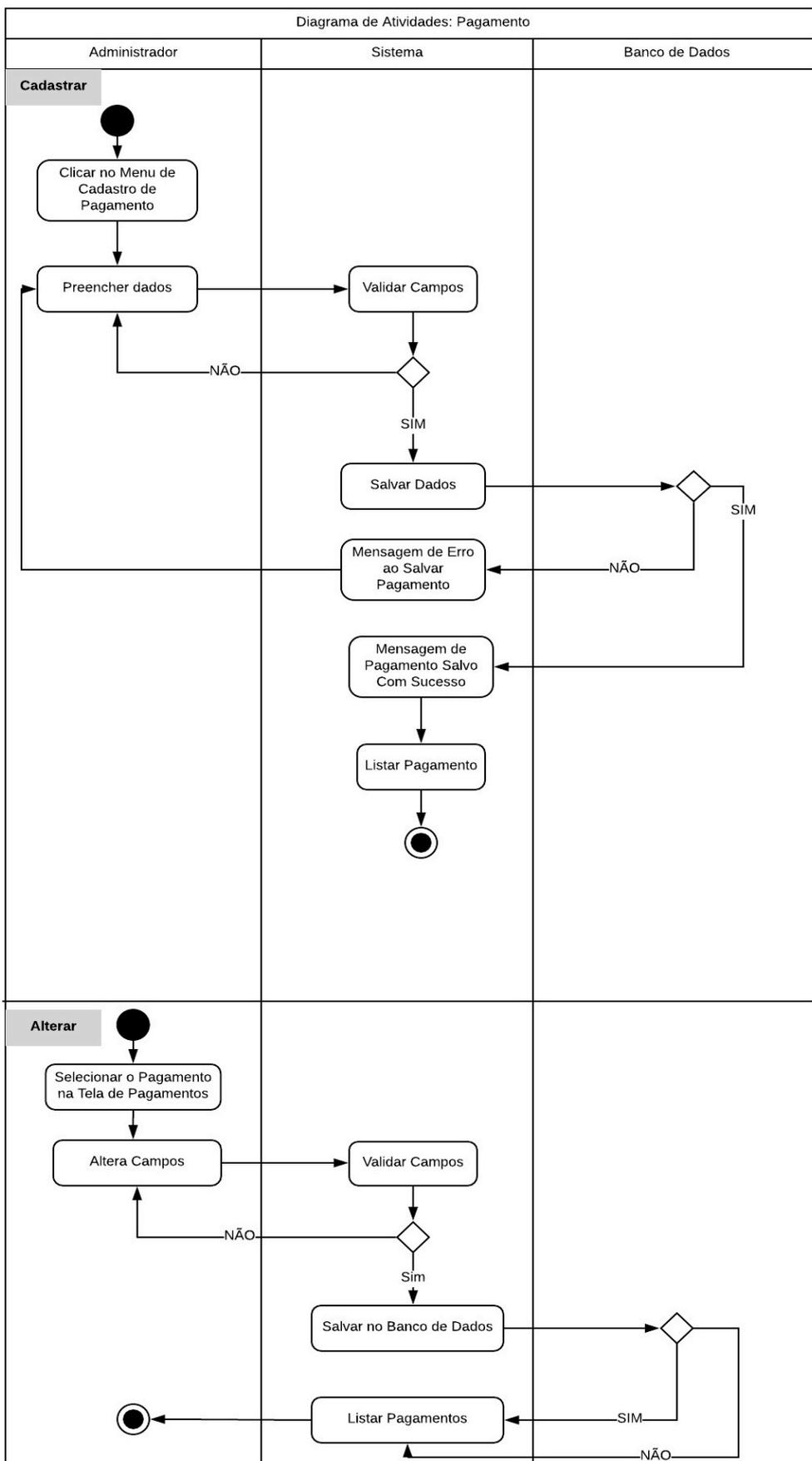


Figura 33: Diagrama de Atividades - Pagamento

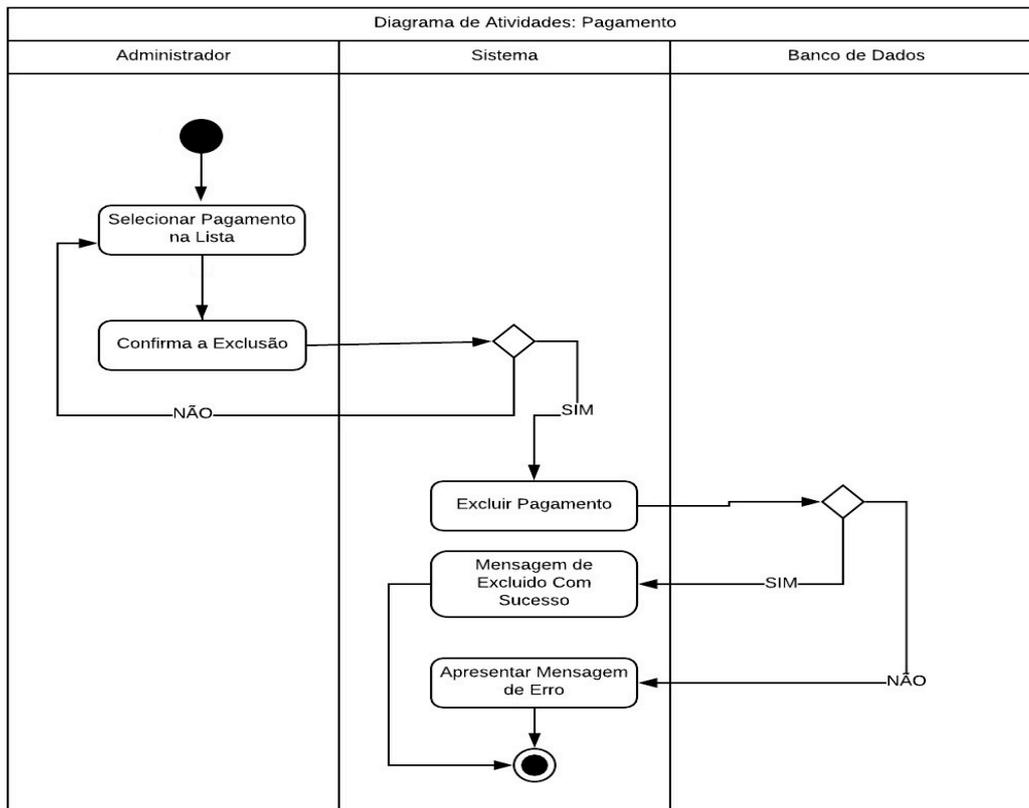


Figura 34: Diagrama de Atividades - Pagamento Excluir

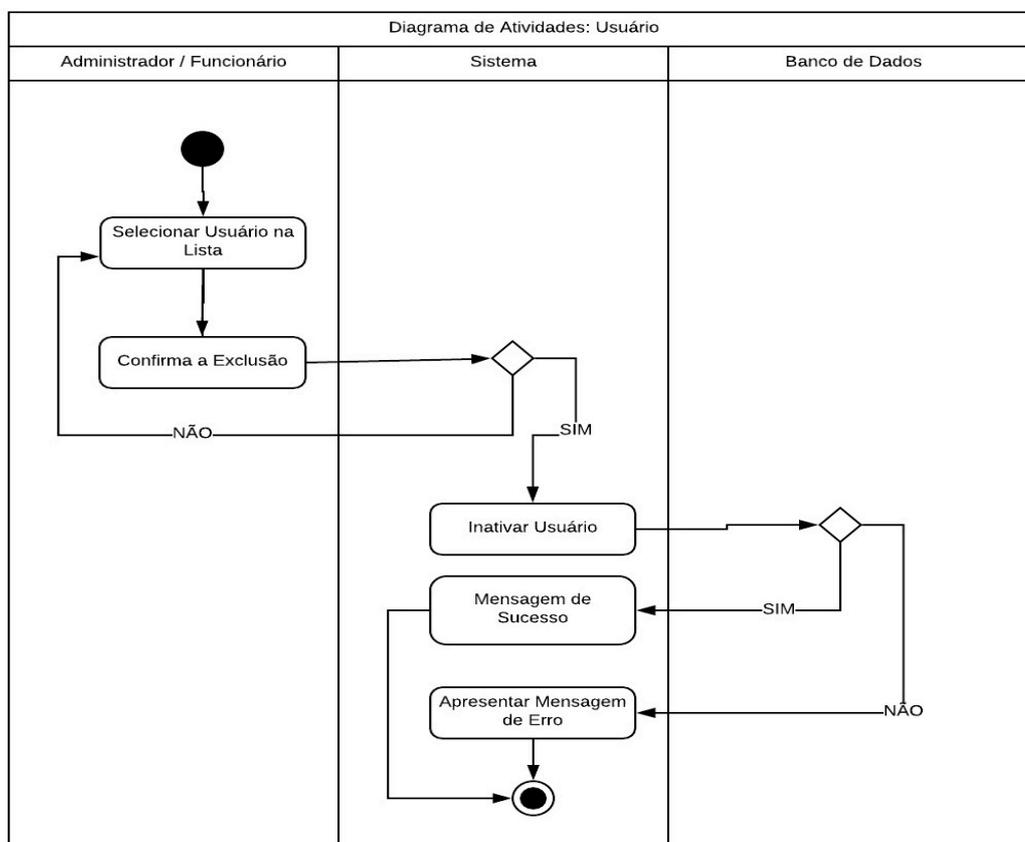


Figura 35: Diagrama de Atividades Usuário Excluir

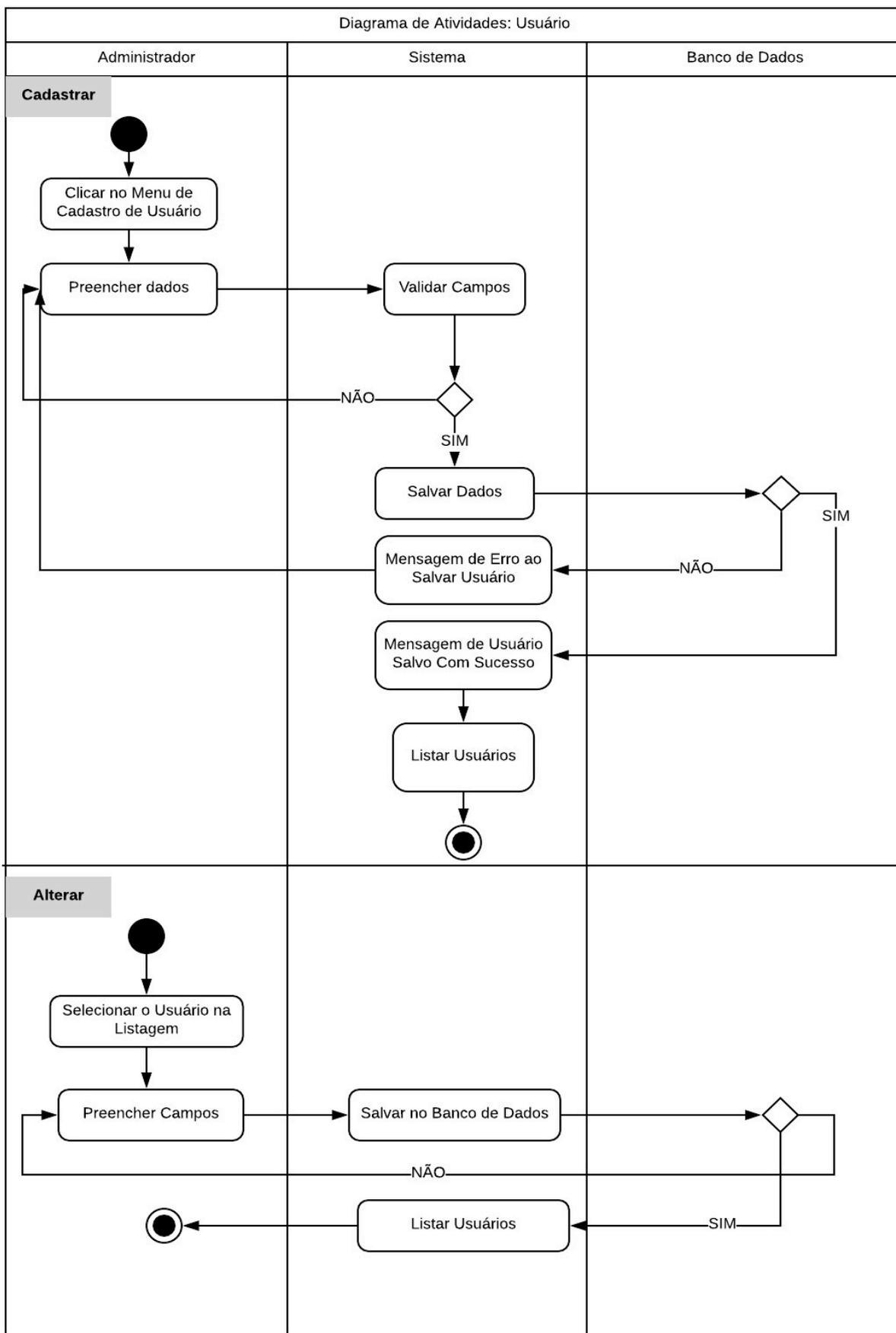


Figura 36: Diagrama de Atividades - Usuário

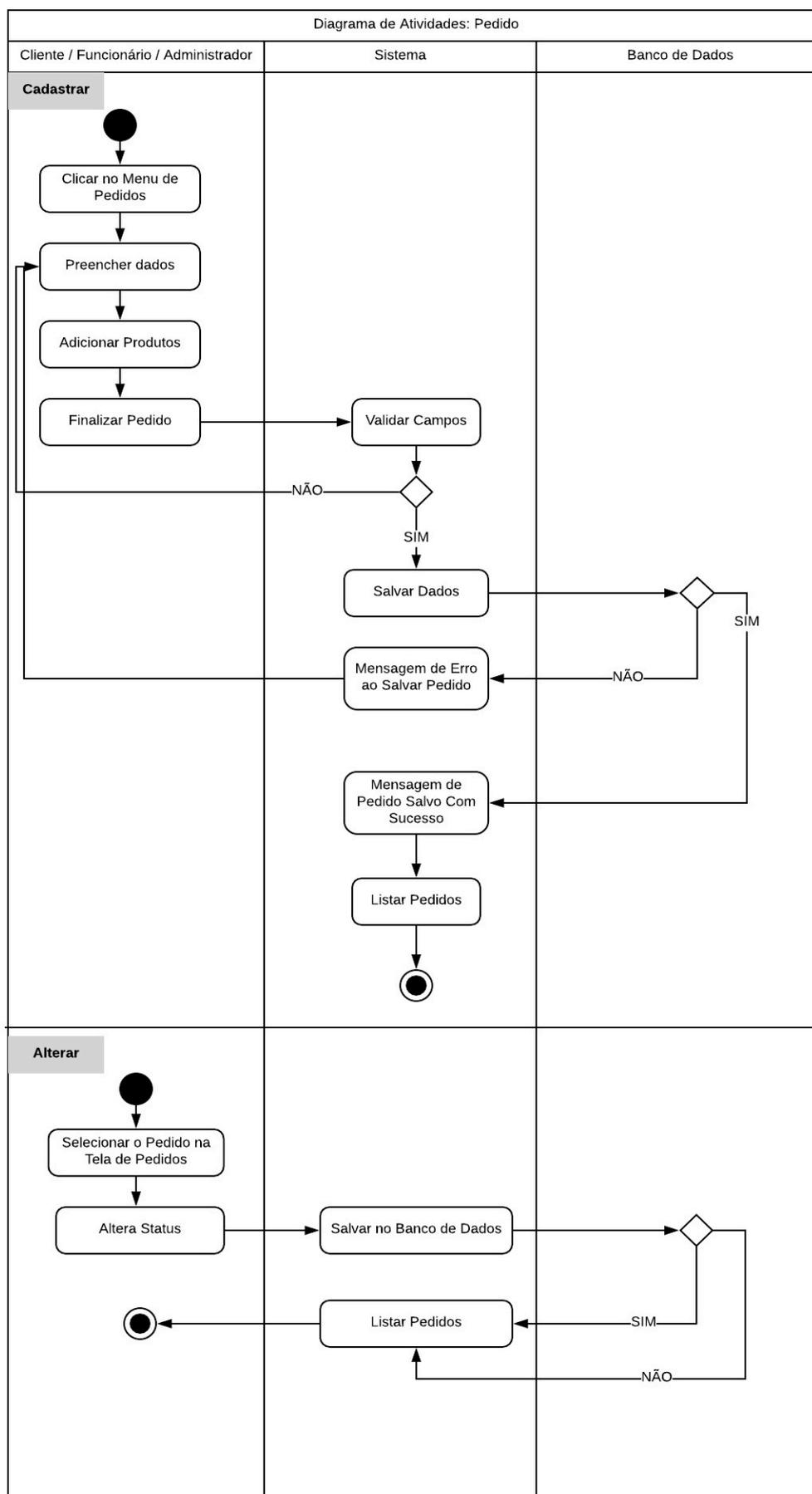


Figura 37: Diagrama de Atividades – Pedido

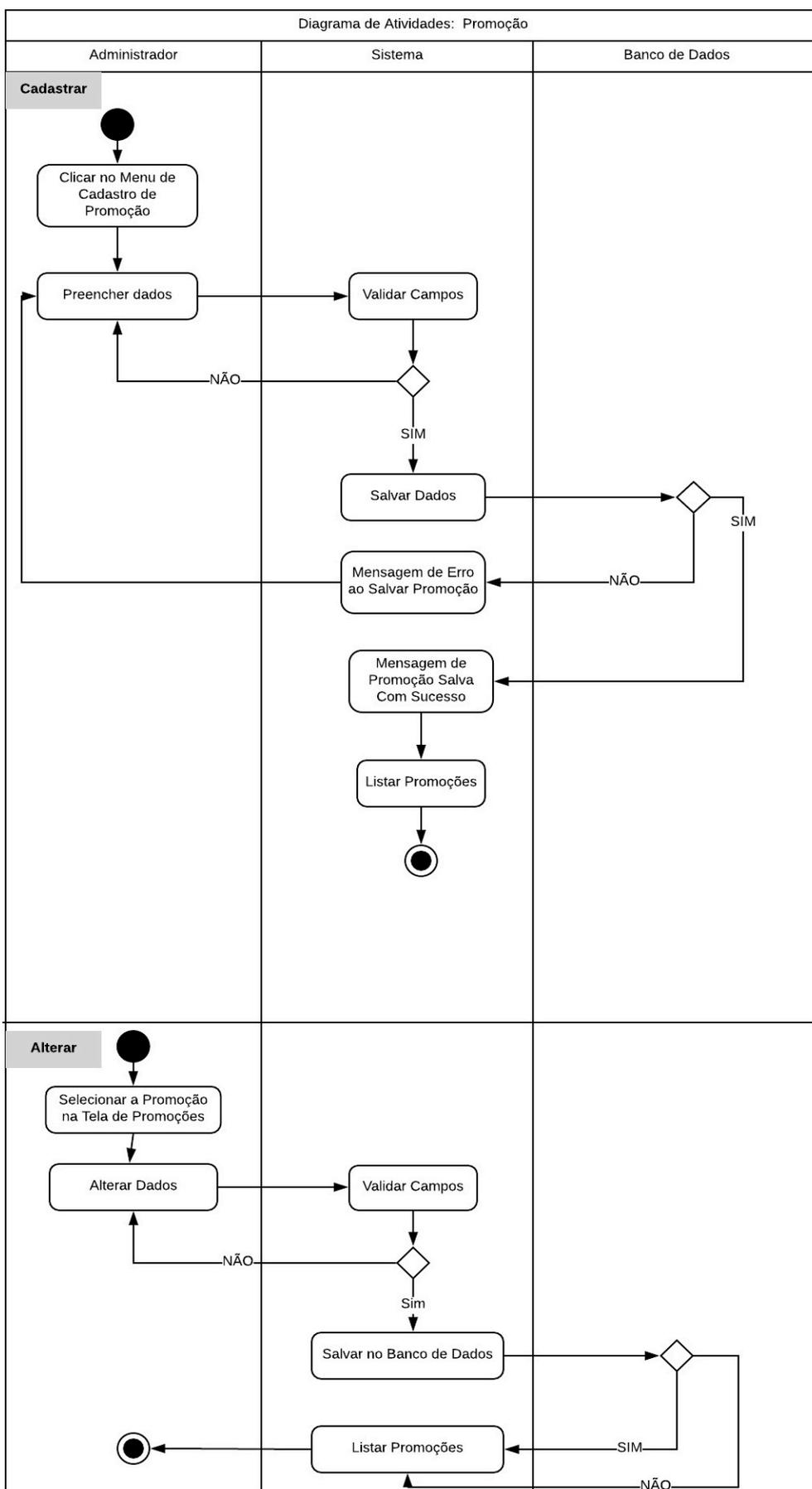


Figura 38: Diagrama de Atividades - Promoção

## 6 RELATÓRIO DE TESTES

Os testes de sistema envolvem a integração de dois ou mais componentes que implementam funções ou características do sistema e depois o teste desse sistema integrado. Em um processo de desenvolvimento iterativo, o teste de sistema concentra-se no teste de um incremento que será entregue ao cliente; em um processo em cascata, o teste de sistema concentra-se no teste de todo o sistema.

Para a maioria dos sistemas complexos, existem duas fases distintas de teste do sistema:

**6.1** – Testes de integração, nos quais a equipe de testes deve acessar o código-fonte do sistema. Quando um problema é descoberto, a equipe de integração tenta encontrar a origem do problema e identificar os componentes que devem ser depurados. Os testes de integração geralmente estão relacionados à descoberta de defeitos no sistema.

**6.2** – Testes de Releases, nos quais uma versão do sistema, que poderia ser liberada aos usuários, é testada. Aqui, a equipe de testes concentra-se em validar se o sistema atende aos requisitos e em assegurar que o sistema é confiável. O teste de releases é normalmente um teste 'caixa-preta' no qual a equipe de testes concentra-se em demonstrar se o sistema funciona adequadamente ou não. Os problemas são reportados à equipe de desenvolvimento, cujo trabalho é depurar o programa. Os Clientes são envolvidos no teste de releases que, algumas vezes, é chamado de teste de aceitação. Se o release for bom o suficiente, o cliente poderá aceitá-lo para seu uso.

Fundamentalmente, você pode pensar no teste de integração como o teste de sistemas incompletos compostos de clusters e agrupamentos de componentes de sistema. O teste de releases concentra-se em testar o release do sistema destinado à entrega aos clientes. Naturalmente, eles se sobrepõem, especialmente quando é usado o desenvolvimento incremental e o sistema a ser liberado está incompleto. Geralmente, a prioridade no teste de integração é descobrir defeitos no sistema e a prioridade no teste de sistema é validar se o sistema atende aos requisitos. Contudo, na prática, ocorre algum teste de validação e algum teste de defeitos durante a execução desses processos. [8]

A seguir serão apresentados os principais testes executados no projeto até o momento:

**Tabela 1: Teste\_01**

| <b>Identificação</b>   | Teste_01   |
|------------------------|--|
| <b>Teste executado</b> | <p>Selecionar no menu superior a opção "Produtos", irá abrir a página para cadastrar um produto.</p> <p>Preencher todos os campos de texto para o cadastro, (verificando validação).</p> |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
|                             | Clicar em salvar.<br>Verificar no banco de dados se o produto foi salvo corretamente.  |
| <b>Requisito necessário</b> | Nenhum   |
| <b>Erro apresentado</b>     | O sistema apresentou um erro quando o botão salvar foi acionado. O sistema estava permitindo que o usuário cadastrasse um produto sem selecionar o Status do mesmo.                  |
| <b>Correção</b>             | Foi criada uma validação na página de Produtos para que, antes de executar a função de Salvar para que o sistema verifique se os campos obrigatórios estão preenchidos corretamente. |

Tabela 2: Teste\_02

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Identificação</b>        | Teste_02  |
| <b>Teste executado</b>      | Selecionar no menu superior a opção “Relatórios”, irá abrir a página para visualização ou impressão de um tipo de Relatório que o usuário desejar.<br><br>Selecionar qual tipo de relatório (Produtos, Vendas, Usuário)<br><br>Selecionar as datas de início e fim do relatório.<br><br>Clicar em OK.<br><br>Verificar se o relatório foi emitido corretamente. |
| <b>Requisito necessário</b> | Devem existir itens salvos anteriormente no Banco de Dados para o tipo de relatório selecionado.  |
| <b>Erro apresentado</b>     | Nenhum, o relatório foi gerado corretamente.  |
| <b>Correção</b>             | Nenhuma.  |

Tabela 3: Teste\_03

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Identificação</b>        | Teste_03  |
| <b>Teste executado</b>      | Selecionar no menu superior a opção “Cadastros de Cliente”, irá abrir a página para cadastro ou listagem de um Cliente cadastrado no sistema.<br><br>Informar os dados do Cliente (Nome, CPF, Endereço, etc.)<br><br>Selecionar o status do cliente ( Ativo ou Inativo ).<br><br>Clicar em SALVAR.<br><br>Verificar se o cadastro foi realizado corretamente. |
| <b>Requisito necessário</b> | O Usuário do Sistema deve ter a permissão para cadastro e alteração de novos Clientes.  |
| <b>Erro apresentado</b>     | Nenhum, o cadastro foi gerado corretamente.   |
| <b>Correção</b>             | Nenhuma.  |

Tabela 4: Teste\_04

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Identificação</b>   | Teste_04  |
| <b>Teste executado</b> | Selecionar no menu superior a opção “Dados da Empresa”, irá abrir a página para cadastro e edição dos dados da empresa cadastrada no sistema. |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
|                             | <p>Informar os dados da Empresa (Endereço, E-Mail, Telefones, Horário de Funcionamento, etc.)</p> <p>Clicar em SALVAR.</p> <p>Verificar se as alterações foram salvas corretamente.</p> |
| <b>Requisito necessário</b> | O Usuário do Sistema deve ter a permissão de Administrador para cadastro de dados no Sistema.   |
| <b>Erro apresentado</b>     | Nenhum, o cadastro, alteração foi concluído corretamente.   |
| <b>Correção</b>             | Nenhuma.  |

Tabela 5: Teste\_05

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Identificação</b>        | Teste_05   |
| <b>Teste executado</b>      | <p>Realizar um pedido através do Cardápio fora do Horário de Funcionamento da Empresa.</p> <p>Clicar no Produto e depois na opção de comprar o mesmo.</p> <p>Clicar em Finalizar Pedido.</p> <p>Verificar se o pedido foi realizado.</p> |
| <b>Requisito necessário</b> | Nenhum   |
| <b>Erro apresentado</b>     | Pedido foi realizado sendo que a empresa estava fora de Horário de Funcionamento.  |
| <b>Correção</b>             | Criar uma validação para verificar se a empresa estava aberta no horário em que o Cliente desejava realizar o pedido.  |

Tabela 6: Teste\_06

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Identificação</b>        | Teste_06  |
| <b>Teste executado</b>      | <p>Implementação do Pedido de compras, Adicionando produtos no pedido.</p> <p>Clicar no Produto e depois na opção de comprar o mesmo.</p> |
| <b>Requisito necessário</b> | Estar Logado.   |
| <b>Erro apresentado</b>     | Pedido não foi realizado, página não foi aberta, mensagem de SESSÃO não iniciada.   |
| <b>Correção</b>             | Inicializar a sessão antes de realizar a operação, de preferência no menu da aplicação.   |

Tabela 7: Teste\_07

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Identificação</b>        | Teste_07   |
| <b>Teste executado</b>      | Cadastro de Produto  |
| <b>Requisito necessário</b> | Estar Logado e possuir permissão.  |
| <b>Erro apresentado</b>     | Produto não cadastrado, Mensagem de Erro.  |
| <b>Correção</b>             | Foi aplicada uma verificação nas variáveis e constatada que não havia sido implementada a variável em utilização no SQL. |

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje no Brasil realizar pedidos através de um app móvel é mais popular que chamar um táxi, reservar um hotel ou comprar um ingresso de evento por meio do smartphone. Algumas empresas vêm enfrentando problemas financeiros com aplicativos, pois a maioria deles cobra uma média aproximada de 12% no valor de cada pedido.

O Sistema desenvolvido auxilia nas vendas dos produtos anunciados, por meio de um cardápio online, que pode ser acessado tanto por dispositivos móveis quanto via desktop. A vantagem de utilização desse sistema é que o Cliente e o Proprietário do Estabelecimento, Funcionários conseguem visualizar em qual etapa está o pedido, podendo assim dar mais atenção ao pedido do cliente.

Neste primeiro momento foram desenvolvidos os cadastros no sistema, como de Usuários, Clientes, Produtos, Categorias, Formas de Pagamento, Entrega, emissão de alguns relatórios. O layout já apresenta a estrutura que será usada para apresentação final do sistema, podendo ainda ocorrer algumas melhorias.

No próximo período será dada continuidade no desenvolvimento do processo de pedidos, e alguns testes serão realizados para procurar otimizar o desempenho e a usabilidade, buscando a satisfação do cliente que é o objetivo do sistema.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] CONVERSE & PARK, PHP a Bíblia 2ª ed. Editora Campus, 2003.
- [2] Site DevMedia; url: <http://www.devmedia.com.br/introducao-ao-mysql/27799>, último acesso em: 25/09/2017.
- [3] Site TableLess, url: <https://tableless.com.br/o-que-html-basico/>, último acesso em: 25/09/2017.
- [4] NEGRINO & SMITH, JavaScript Para a World Wide Web 4ª ed. Editora Campus, 2001.
- [5] MAUJOR, Ajax com jQuery, Requisições AJAX com a simplicidade de jQuery, Editora Novatec, 2009.
- [6] Site Tutorial Webdesign, url: <http://www.tutorialwebdesign.com.br/o-que-e-bootstrap/>, último acesso em: 25/09/2017.
- [7] LARMAN, CRAIG, Utilizando UML e Padrões 3º ed. Editora Bookman, 2007.
- [8] SOMMERVILLE, Engenharia de Software 8º ed. Editora Pearson, 2007.
- [9] Site Mobile Time, url: <http://www.mobiletime.com.br/23/09/2015/26-dos-internautas-brasileiro.aspx>, último acesso em: 16/10/2017.
- [10] Site Exame, url: <https://exame.abril.com.br/negocios/dino/como-os-aplicativos-de-delivery-vem-mudando-o-mercado-de-entrega-de-comida-no-brasil/#>, último acesso em: 16/10/2017.
- [11] Site DCI Diário Comércio Indústria & Serviços, url: <http://www.dci.com.br/servicos/pedidos-de-comida-por-aplicativos-devem-dobrar-ate-o-fim-do-ano-id483506.html>, último acesso em: 16/10/2017.
- [12] Site de Apresentações Prezi, url: <https://prezi.com/86jnykxxd7vi/diagrama-de-entidade-de-relacionamento-der/>, último acesso em: 30/10/2017.