



**CENTRO DE INFORMÁTICA - UFPB**

**BARTENDER**

**DOCUMENTO DE REQUISITOS**

**VERSÃO 2.0**

GRUPO:

LUIZ HENRIQUE FREIRE BARROS

ALINE MOURA ARAUJO

JOÃO PESSOA, 7 de SETEMBRO DE 2017.

### Histórico de Revisões

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor(es)</b>
<b>20/08/2017</b>	1.0	Início do Documento. Descrição da Introdução, descrição geral e requisitos.	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>23/08/2017</b>	1.0	Continuação dos levantamentos de requisitos	<b>Luiz Henrique Freire Barros Aline Moura Araújo</b>
<b>24/08/2017</b>	1.0	Elicitação de Requisitos	<b>Luiz Henrique Freire Barros e Aline Moura Araújo</b>
<b>25/08/2017</b>	1.0	Elicitação de Requisitos e Casos de uso; Diagrama de Classes	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>29/08/2017</b>	1.0	Elicitação de Requisitos e Casos de uso	<b>Aline Moura Araújo</b>
<b>31/08/2017</b>	1.0	Colocar o documento no template oficial	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>02/08/2017</b>	1.0	Colocar o documento no template oficial; Descrição geral;	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>02/08/2017</b>	1.0	Análise de Concorrência	<b>Aline Moura Araújo</b>
<b>12/10/2017</b>	1.1	Adição de novos requisitos	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>18/10/2017</b>	1.2	Correções no documento	<b>Luiz Henrique Freire Barros e Aline Moura Araújo</b>
<b>22/10/2017</b>	1.2	Adição de novos requisitos	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>26/10/2017</b>	1.2	Correção glossário	<b>Aline Moura Araújo</b>
<b>27/10/2017</b>	1.2	Adição de novos requisitos	<b>Luiz Henrique Freire Barros</b>
<b>03/11/2017</b>	1.2	Análise de concorrência	<b>Luiz Henrique Freire Barros e Aline Moura Araújo</b>
<b>05/11/2017</b>	1.2	Correção nos requisitos	<b>Aline Moura Araújo</b>
<b>11/11/2017</b>	1.2	Atualização na elicitação de requisitos, Descrição dos casos de uso, adição de novas telas	<b>Luiz Henrique Freire Barros, Aline Moura Araújo</b>

## **Sumário**

<b>1. Introdução</b>	<b>6</b>
1.1. Propósito do documento	6
1.2. Visão geral do documento	6
1.2. Documentos relacionados	6
<b>2. Descrição geral</b>	<b>8</b>
2.1. Motivação	8
2.2. Suposições e Restrições gerais	8
2.3. Visão geral do sistema	8
2.4. Usuários do sistema	9
<b>3. Glossário</b>	<b>10</b>
<b>4. Elicitação de Requisitos</b>	<b>13</b>
4.1 Brainstorming	13
4.2 Análise de Concorrência	13
<b>5. Análise de Requisitos</b>	<b>15</b>
5.1. Requisitos funcionais	15
[RF - 001] Realizar cadastro	15
[RF - 002] Busca por produto	15
[RF - 003] Adicionar compras ao carrinho	15
[RF - 004] Calcular preço	15
[RF - 005] Finalizar compra	15
[RF - 006] Indisponibilidade	16
[RF - 007] Agendar pedido	16
[RF - 008] Cancelar pedido	16
[RF - 009] SAC	16
[RF - 010] Editar Perfil	16
[RF - 011] Gerar link do produto	16
[RF - 013] Inserir Voucher	17
[RF - 014] Confirmação de pedido	17
[RF - 015] Informação de entrega	17
[RF - 017] Histórico de pedidos	17
[RF - 018] Relatório de pedidos	18
[RF - 019] Status de pedidos	18
[RF - 020] Envio de notificações	18
[RF - 021] Informar troco	18
[RF - 022] Informar cancelamento	18
5.2. Requisitos não funcionais	19

5.2.1 Usabilidade	19
[RNF - 001] Usabilidade	19
[RNF - 002] Somente pessoas cadastradas poderão ter acesso	19
[RNF - 013] Cadastro de múltiplos cartões	19
[RNF - 014] Endereços favoritos	20
5.2.2 Portabilidade	20
[RNF - 003] Plataforma	20
[RNF - 004] Recurso de Hardware	20
5.2.4 Eficiência	20
[RNF - 005] Tempo de resposta de uma pesquisa	20
5.2.5 Segurança	20
[RNF - 006] Segurança	21
[RNF - 007] Unicidade do Voucher	21
5.2.6 De entrega	21
[RNF - 008] Área de funcionamento	21
[RNF - 009] Valor mínimo	21
[RNF - 015] Custo da entrega	21
[RNF - 016] Formato dos relatórios	21
[RNF - 018] Clareza	22
5.2.7 De padrão	22
[RNF - 010] Dimensionamento das fotos	22
5.2.7 De interoperabilidade	22
[RNF - 017] Notificações por email	22
5.3. Requisitos de domínio	22
[RD - 001] Idade mínima de 18 anos	22
[RD - 002] Formas de pagamentos	23
<b>6. Especificação de Requisitos</b>	<b>23</b>
6.1. Diagrama Casos de Uso	23
Seção de Compra de Produtos	24
[UC - 001] Realizar compra	24
Seção de Gerência de Perfil	25
[UC - 002] Gerenciar Perfil	25
<b>7. Projeto do sistema</b>	<b>27</b>
7.1 Análise de casos de uso (diagrama de classes de análise)	27
<b>8. Descrição da interface com o usuário</b>	<b>29</b>
Tela inicial	29
Tela do Produto	29
Tela de Pagamento	30

Categoria de Produtos	30
Carrinho	31
Histórico de pedidos	31

# **1. Introdução**

## **1.1. Propósito do documento**

Esse documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema BARTENDER deve atender em diferentes níveis de detalhamento. Dessa forma, serve como acordo entre as partes envolvidas – cliente e analista/desenvolvedor.

## **1.2. Visão geral do documento**

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema BARTENDER e estão organizadas como descrito abaixo.

- Seção 2 – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- Seção 3 – Glossário: Apresenta uma definição de todos os atributos, tamanhos e domínios das entidades. [\[1\]](#)
- Seção 4 - Elicitação de requisitos: apresenta quais foram as técnicas utilizadas para a elaboração dos requisitos do sistema
- Seção 5 – Análise: especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema. Os não funcionais foram divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- Seção 6 – Especificação de requisitos: esta seção fornece uma explanação sobre os casos de uso da aplicação, os atores.
- Seção 7 – É apresentada o diagrama de classes de uso do sistema
- Seção 8 - Descrição de interface com o usuário: nesta seção é mostrado modelos e desenhos de telas do sistema que são necessárias para esclarecer alguns requisitos do mesmo.
- Seção 9 - Diagramas de arquitetura: Esta seção deve conter diagramas da arquitetura lógica e física do sistema.

## **1.2. Documentos relacionados**

Documentos relacionados ao BARTENDER e/ou mencionados nas seções a seguir:

1. Documento de Requisitos Sistema WEB GEDAI; Data; Universidade Federal de São Carlos.  
<http://www2.dc.ufscar.br/~gedai/documentos/Relatorios/Documentacao-Site.pdf>
2. Documento de Requisitos do Sistemas Recife Coletivo, versão 0.7; Fábrica de Software - Recife Coletivo. 2010.
3. Zé Delivery ; 03/11/2017 ; [www.ze.delivery](http://www.ze.delivery)
4. Ebar ; 03/11/2017; [deliverydireto.com.br](http://deliverydireto.com.br)
5. iFood; 03/11/2017; [www.ifood.com.br/Delivery](http://www.ifood.com.br/Delivery)

## **2. Descrição geral**

### **2.1. Motivação**

No mercado existem inúmeros serviços que oferecem um sistema de entregas de alimentos através de aplicativos que sintetizam vários estabelecimentos em seu sistema baseado na localização do usuário. Como por exemplo o eBar que atua exclusivamente em Belém-PA e o iFood que funciona no nível nacional.

A proposta da solução aqui descrita é fornecer sempre uma variedade ampla de bebidas (alcoólicas e não alcoólicas), petiscos e snacks aos nossos clientes que, por meio da plataforma, poderão efetuar pedidos que serão processados e entregues em seus respectivos endereços.

### **2.2. Suposições e Restrições gerais**

Para as funcionalidades de todos os usuários é necessário que estes possuam conhecimento dos serviços disponibilizados pelo sistema e como utilizá-los de forma correta. Não há distinção de funcionalidades entre usuários.

O sistema deve ser implantado em um servidor para que possa ser utilizado publicamente na Internet. O sistema estará disponível para acesso 24 horas por dia, porém, as entregas serão realizadas no horário previamente definido. A sua atuação se restringirá a algumas áreas da cidade de João Pessoa/PB.

O sistema deve ser implementado para ser suportado pelos smartphones e tablets atuais nas linguagens suportadas pelos seus sistemas, Android e iOS. Por questão de segurança, os dados dos usuários devem ser mantidos encriptografados. O sistema só executaria as operações depois que o usuário realizasse o Login no sistema, inserindo seu endereço de e-mail e senha.

### **2.3. Visão geral do sistema**

A princípio iremos dispor de um menu amplo de bebidas alcoólicas destiladas e fermentadas além de bebidas como águas, refrigerantes (nacionais e internacionais). Com a aceitação do público, pretendemos disponibilizar snacks, frios, dentre outros serviços típicos de um bar/pub. A intenção é que cheguemos a este patamar nos primeiros seis meses de funcionamento.

O aplicativo se chamará BARTENDER, e é um serviço mobile auto-contido que oferece um sistema de entrega de bebidas em geral.

O BARTENDER conta com parcerias entre estabelecimentos espalhados por toda João Pessoa e é encarregado de ligar os consumidores aos fornecedores e



também da entrega dos produtos.

## **2.4. Usuários do sistema**

O BARTENDER tem como público alvo prioritário jovens adultos na faixa de 20 a 30 anos, pois estes são mais predispostos a realizarem festas ou reuniões e estão mais familiarizados com entrega de produtos por meio de aplicativos, mas qualquer pessoa maior de idade pode ter acesso ao serviço.

Esperamos atender os bairros mais numerosos e identificados como potenciais consumidores. Funcionaremos de Domingos às Quintas-Feiras, das 11h às 23h e nas Sextas e Sábados das 11h às 03h00.

### 3. Glossário

#### 3.1. Frete:

Taxa referente ao transporte de mercadorias;

#### 3.2. Oferta:

Produto ou conjunto de produtos que tem algum desconto em seu preço, promoção.

#### 3.3. Endereço:

Entidade que representa as informações básicas de um Endereço a ser cadastrado na base de dados.

##### ● Atributos e restrições:

- **rua:** Alfanumérico com 2 linhas com até 60 dígitos
- **número:** Alfanumérico com até 10 dígitos
- **complemento:** Alfanumérico com até 20 dígitos
- **bairro:** Alfanumérico com até 15 dígitos
- **CEP:** Validado pelo sistema da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (CORREIOS)

#### 3.4. Cliente:

Entidade que representa as informações básicas de um cadastro realizado pelo próprio usuário. O cliente se restringirá à pessoa física.

##### ● Atributos e restrições

- **nome:** Alfanumérico com até 40 dígitos
- **foto:** até 2 mb
- **data de nascimento:** não tolera pessoas com mais de 150 anos, nem datas além da atual.
- **endereço:** de acordo com a *entidade local* [3.1]
- **telefone:** Alfanumérico
- **email:** Alfanumérico, mas validado por uma expressão regular

#### 3.5. Gerente

Um gerenciador do aplicativo responsável por coordenar funcionalidades internas do aplicativo, tais como solicitar geração de relatórios e SAC.

### 3.6. Fornecedor:

Entidade dos estabelecimentos que vendem os produtos cobertos pelo sistema

#### ●Atributos e restrições

- **nome do estabelecimento:** Alfanumérico de até **XX** letras
- **cnpj:** Alfanumérico com 14 dígitos
- **endereço:** de acordo com a *entidade local* [3.1]
- **telefone:** Alfanumérico

### 3.7. Produto:

Itens ofertados no aplicativo, bebidas e comidas (snacks);

#### ●Atributos e restrições

- **nome:** Alfanumérico de até 20 dígitos
- **foto:** até 2 mb
- **preço base:** valor do produto bruto em reais
- **Lista de fornecedores:** de acordo com a *entidade de fornecedores* [3.3]

#### 3.6.1. Bebidas Alcoólicas:

Cervejas importadas e nacionais, vodkas, bebidas mistas, Whiskys, cachaças, vinhos, tequilas, runs

#### 3.6.2. Bebidas Não Alcoólicas:

Bebidas não alcoólicas são refrigerantes diversos, água mineral de diferentes marcas, água de côco e energéticos.

#### 3.6.3. Snacks:

Snacks são lanches como salgados Elma Chips e Doritos, amendoins, Sadia Pocket, castanha, etc.

### 3.8. Acrônimos e abreviações

Abreviação	Descrição
RF	Requisito Funcional
RNF	Requisito não funcional

RD	Requisito de Domínio
UC	Casos de Uso
CI	Centro de Informática - UFPB
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

## 4. Elicitação de Requisitos

### 4.1 Brainstorming

Inicialmente, a equipe de desenvolvedores se reuniu e tentou de maneira informal, para eliciar o máximo de requisitos e funcionalidades do sistema. Definindo estratégias e características que o sistema possivelmente poderia vir a ter.

Os participantes foram expondo suas ideias à medida que elas foram surgindo, sem a necessidade de esperar a sua vez, em outras palavras, foi feito um brainstorming **não-estruturado**.

Por questão de disponibilidade dos integrantes, que estudavam durante toda a semana, as reuniões tinham pautas definidas de segunda à quinta por meio de chats (*WhatsApp*), e nas sextas-feiras as reuniões eram presenciais para discutir assuntos pré-definidos.

O resultado das reuniões podem ser visualizados no [documento de brainstorming anexado](#).

### 4.2 Análise de Concorrência

Durante a análise de concorrência, foram encontrados alguns sistemas que funcionam de forma semelhante, tais como o **iFood**, **eBar**, **Zé Delivery**, **Cerveja & TUDO**.

O iFood é um serviço de delivery de refeições que conta com um aplicativo gratuito para smartphones. Ele permite que o usuário peça os seus pratos no estabelecimento que desejar e que esteja cadastrado no sistema sem ter que ligar para os restaurantes.

Diferentemente do iFood, que tem maior ênfase em refeições, o nosso serviço irá cobrir prioritariamente bebidas. Outro ponto relevante que também deve ser destacado é que no BARTENDER o usuário não terá acesso às informações do estabelecimento. Será identificado pelo sistema, através de seu endereço, em que área o usuário se localiza para que o fornecedor seja escolhido.

O eBar é um serviço de delivery de bebidas alcoólicas que também conta com um aplicativo gratuito para iOS e Android. Apesar de ser uma aplicação semelhante a nossa, elas funcionam em localidades diferentes, enquanto o eBar atua em Belém/PA, o BARTENDER atuará em João Pessoa/PB.

O Zé Delivery é outro serviço que promete entregar bebidas em casa por meio de um aplicativo. Ele tem uma parceria com a AMBEV (Companhia de Bebidas das Américas) e vende apenas os produtos desta cervejaria, mas ainda não atua na cidade de João Pessoa - PB.

A seguir, temos uma tabela comparativa entre essas empresas.

	<b>iFood</b>	<b>eBar</b>	<b>Zé Delivery</b>	<b>Cerveja &amp; TUDO</b>	<b>Bartender</b>	
<b>Estado de atuação</b>	Todo o brasil	Belém - PA	São Paulo	Recife e João Pessoa	João Pessoa	
<b>Vende snacks</b>	Depende do fornecedor	Não	Sim	Não	Sim	
<b>Venda por meio de aplicativo</b>	sim	sim	Sim	Não	Sim	
<b>Pagamento online</b>	sim	sim	Sim	Não	Sim	
<b>Possui loja física.</b>	Não	Sim	Não	Sim	Sim	

## 5. Análise de Requisitos

### 5.1. Requisitos funcionais

#### [RF - 001] Realizar cadastro

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário cadastre seus credenciais para poder ter acesso ao sistema. O usuário deve informar seu Nome, Endereço de e-mail, Telefone, Foto (opcional) e Data de Nascimento.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RF - 002] Busca por produto

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário realize uma busca por bebida ou estabelecimento especificado na barra de pesquisa.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RF - 003] Adicionar compras ao carrinho

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa realizar uma busca no aplicativo para encontrar o produto desejado e adicioná-lo ao carrinho. Para finalizar uma compra, usuário deve ir adicionando os produtos em um “carrinho”, dele é calculado o preço.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RF - 004] Calcular preço

**Descrição:** O sistema deve permitir que seja informado o montante a ser gasto pelo usuário antes dele completar a compra em uma seção separada, o “carrinho”.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RF - 005] Finalizar compra

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa finalizar a compra de todos os produtos que estão no carrinho.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 006] Indisponibilidade**

**Descrição:** O sistema deve permitir que os produtos indisponíveis apareçam destacados em cinza de forma que fique claro que o produto está temporariamente em falta.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 007] Agendar pedido**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário agende um pedido até um mês a partir do dia solicitado adicionando os produtos desejados em uma lista de desejos.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 008] Cancelar pedido**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa cancelar um pedido em até 5 minutos após confirmação do pedido, caso a entrega não tenha sido realizada. Caso seja por agendamento, o cancelamento pode ser feito até 2 horas antes da entrega.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 009] SAC**

**Descrição:** O sistema deve permitir que seja disponibilizado um serviço de atendimento ao consumidor para atendimento antes e após a venda. O SAC deve atuar de forma on-line (chat, redes sociais, endereço de e-mail, etc) e por telefone.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 010] Editar Perfil**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa editar atributos do perfil a qualquer momento, tais como Telefone, Foto de Perfil e Endereço.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RF - 011] Gerar link do produto**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa gerar um link do produto, para que uma pessoa possa compartilhar uma oferta por um aplicativo externo.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável



#### **[RF - 013] Inserir *Voucher***

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário insira um voucher promocional para obter um desconto ou qualquer vantagem que aquele *voucher* entregue.

Prioridade:    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

#### **[RF - 014] Confirmação de pedido**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o consumidor seja informado sobre a confirmação de pagamento e finalização do pedido por meio de popups.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### **[RF - 015] Informação de entrega**

**Descrição:** O sistema deve permitir que a taxa de entrega, bem como a forma de pagamento e o prazo de entrega constem no pedido.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### **[RF - 017] Histórico de pedidos**

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa ter acesso ao seu histórico de pedidos contendo os produtos que ele pediu, o endereço de destino, o preço total dos produtos e o frete.

Prioridade:    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

#### [RF - 018] Relatório de pedidos

**Descrição:** O sistema deve permitir que o um administrador gere 2 tipos de relatórios, um que informe onde são as áreas onde vão o maior número de pedidos e outro que informe qual área tem o maior custo benefício (custo de entrega em comparação com o custo da venda)

Prioridade:    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

#### [RF - 019] Status de pedidos

**Descrição:** O sistema deve classificar os *status* dos pedidos como processando (etapa inicial que avalia o pedido), em preparo (etapa em que o pedido está sendo processado), em curso (pedido em transporte para local do pedido), cancelado (caso ocorra impossibilidade nos status anteriores ou usuário solicitou o cancelamento) e entregue (se o transporte e compra forem efetivos).

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### [RF - 020] Envio de notificações

**Descrição:** O sistema deve ser capaz de enviar notificações para o usuário a respeito de promoções, quedas de preço, entrada de produtos no catálogo.

Prioridade:    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

#### [RF - 021] Informar troco

**Descrição:** O sistema deve solicitar que o usuário informe o troco que deve ser recebido, caso ela escolha realizar o pagamento em espécie.

Prioridade:    ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

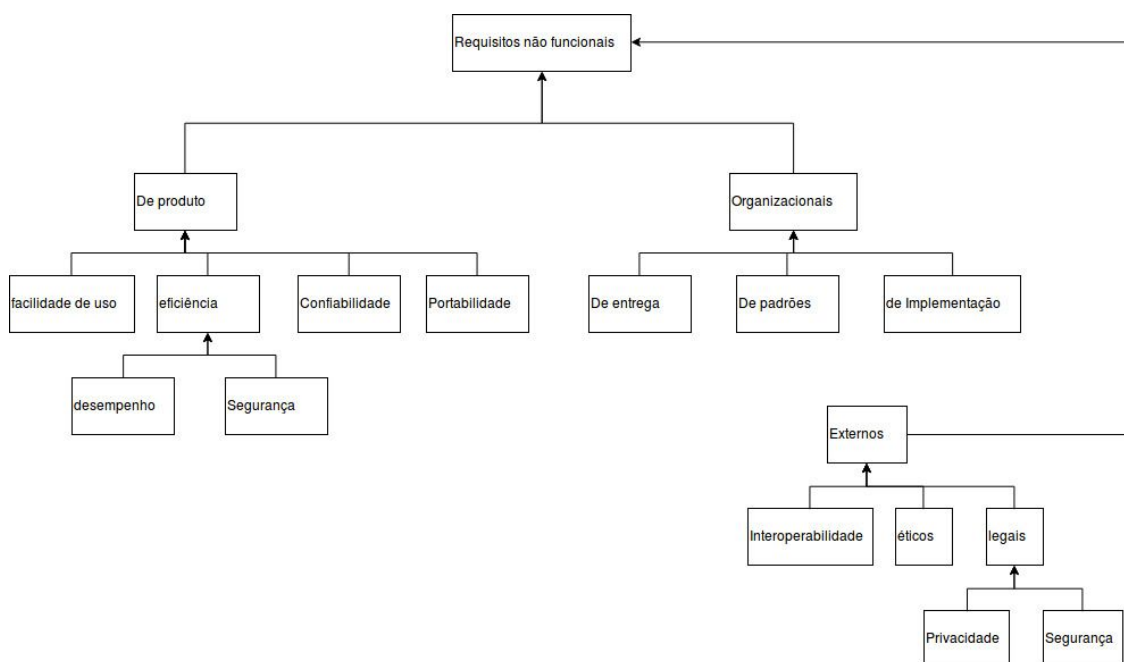
#### [RF - 022] Informar cancelamento

**Descrição:** O sistema deve ser capaz de notificar o usuário que houve um erro no processamento do pedido, caso tenha acontecido, por meio de notificação e, se possível, informar a causa.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

## 5.2. Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais serão apresentados em subseções, de acordo com sua natureza e classificação conforme o gráfico abaixo:



### 5.2.1 Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

#### [RNF - 001] Usabilidade

**Descrição:** O sistema deve permitir que um usuário deva saber utilizar todas as funções do aplicativo em no máximo 30 minutos de treinamento.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RNF - 002] Somente pessoas cadastradas poderão ter acesso

**Descrição:** O sistema deve permitir que apenas usuários cadastrados possam ter acesso às suas funcionalidades.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RNF - 013] Cadastro de múltiplos cartões

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa ter múltiplos cartões de crédito cadastrado.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### **[RNF - 014] Endereços favoritos**

**Descrição:** O sistema deve guardar um histórico de endereços para onde as compras foram enviadas em cache para facilitar o preenchimento do formulário de compra.

Prioridade:    ☐ Essencial    ☐ Importante    ☒ Desejável

#### **5.2.2 Portabilidade**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à portabilidade do sistema, quais os elementos de hardware necessários para que a aplicação funcione corretamente.

#### **[RNF - 003] Plataforma**

**Descrição:** O sistema deve ser compatível com o sistema operacional *iOS* e *Android*, para as versões a partir da 7 e JELLY\_BEAN (4.1), respectivamente.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### **[RNF - 004] Recurso de Hardware**

**Descrição:** O sistema deve utilizar sensores de localização e GPS para localizar o usuário e traçar o percurso de entrega.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### **5.2.4 Eficiência**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência do sistema, tempo de resposta, e tolerância a erros.

#### **[RNF - 005] Tempo de resposta de uma pesquisa**

**Descrição:** O sistema deve permitir que uma pesquisa não demore mais do que 4 segundos para retornar uma resposta, seja positiva ou negativa.

Prioridade:    ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

#### **5.2.5 Segurança**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à segurança do sistema.

#### [RNF - 006] Segurança

**Descrição:** O sistema deve permitir que o protocolo de proteção de dados na Internet a ser utilizado seja o HTTP+SSL/TLS que utiliza criptografia simétrica para proteger os dados transmitidos e armazenados.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RNF - 007] Unicidade do Voucher

**Descrição:** O sistema deve garantir que o voucher só possa ser usado uma vez através de um algoritmo OTP, permitindo que o usuário use a chave uma única vez, sendo imediatamente destruída após o uso.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

### 5.2.6 De entrega

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao funcionamento do sistema.

#### [RNF - 008] Área de funcionamento

**Descrição:** O sistema deve permitir que seja limitada a área de acesso apenas para a cidade de João Pessoa.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

#### [RNF - 009] Valor mínimo

**Descrição:** O sistema só deve permitir que uma compra seja concluída caso o valor mínimo de 20 (vinte) reais seja alcançado.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

#### [RNF - 015] Custo da entrega

**Descrição:** O custo da entrega deve ser calculado em função da distância e do preço da gasolina.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

#### [RNF - 016] Formato dos relatórios

**Descrição:** Os relatórios gerados à pedido do gerente devem ser salvos no formato pdf e XML.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

#### **[RNF - 018] Clareza**

**Descrição:** O sistema deve permitir que sejam disponibilizadas informações claras e ostensivas a respeito de quaisquer restrições à fruição da oferta. Incluindo observação sobre a possibilidade de extravio do produto e impossibilidade de entrega com estorno dos valores pagos;

Prioridade:    ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

#### **5.2.7 De padrão**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à padronização do sistema.

#### **[RNF - 010] Dimensionamento das fotos**

**Descrição:** O tamanho das fotos deve ter no mínimo 240X240 e no máximo 512X512 pixel.

Prioridade:    ☐ Essencial        ☒ Importante        ☐ Desejável

#### **5.2.7 De interoperabilidade**

Esta seção descreve requisitos de comunicação com o meio externo, e outros programas.

#### **[RNF - 017] Notificações por email**

**Descrição:** O sistema deve se integrar com serviço Gmail para enviar notificações de cobrança, promoções e notificações.

Prioridade:    ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

### **5.3. Requisitos de domínio**

#### **[RD - 001] Idade mínima de 18 anos**

**Descrição:** O sistema deve permitir que, sempre que o usuário abrir o aplicativo, tenha uma tela questionando se sua idade é igual ou superior a 18 anos, informando que o conteúdo do aplicativo é impróprio para menores de 18 anos e que a venda de bebida alcoólica é proibida para menores de 18 anos. Só será possível avançar se o usuário confirmar que tem a idade correta.

Prioridade:    ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

## [RD - 002] Formas de pagamentos

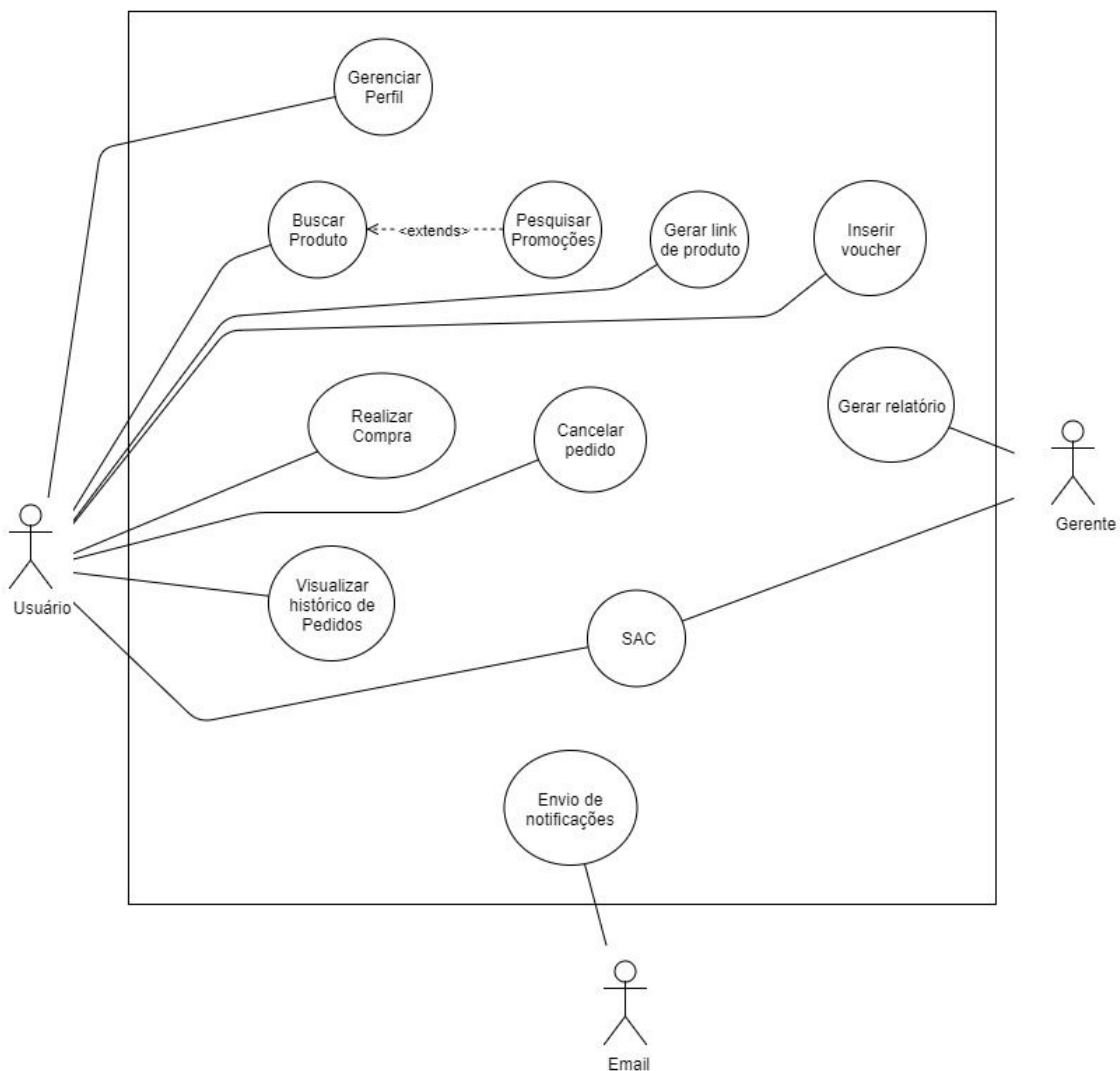
**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa optar por pagar, serviços como PayPal ou cartão de crédito ou débito, com as bandeiras Visa , MasterCard e Elo via WEB no momento da compra, ou no ato da entrega.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

## 6. Especificação de Requisitos

### 6.1. Diagrama Casos de Uso

O diagrama abaixo exibe de forma simplificada todos os requisitos funcionais do sistema.



## Seção de Compra de Produtos

Esta seção condensa os casos de uso relacionados à compra de produtos feito pelos clientes do sistema.

### [UC - 001] Realizar compra

**Prioridade:** Essencial

**Descrição:** O sistema deve permitir que o usuário possa realizar uma compra adicionando pelo menos um produto no carrinho. E selecionando uma data e hora para a compra, podendo ser para o momento da compra ou para agendamento

**Atores:** Usuário e sistema.

**Entradas e Pré-Condições:** Para realizar qualquer ação no sistema, o usuário deve primeiro se cadastrar e deve ter realizado o *Login* no sistema.

**Saídas e Pós-Condições:** É esperado que após o usuário tenha realizado o pedido, ele possa visualizar o andamento do mesmo.

#### Fluxo principal de eventos:

1. O usuário pode pesquisar um produto ou clicar em uma promoção da tela inicial
2. Depois de ter realizado a pesquisa, o usuário adiciona o produto no carrinho
3. Caso não deseje adicionar mais produtos ao carrinho, o usuário segue para o carrinho
4. Caso o usuário possua algum *voucher*, deverá inserir o código do local indicado
5. O sistema calcula o valor total da compra acrescido do frete
6. O usuário insere o endereço de entrega
7. O usuário insere a data, que pode ser agendada ou para entregar na hora.
8. Insere também a forma de pagamento, finalizando assim, o seu pedido
9. Caso o pedido seja finalizado com sucesso, o usuário recebe um e-mail de confirmação

#### Fluxo Alternativo 1 - Indisponibilidade do produto:

(2) Caso o produto não esteja disponível no estoque, será informado ao cliente sobre a sua indisponibilidade

3. O sistema deve informar ao usuário através de uma imagem mais acinzentada do produto em questão
4. O usuário

Continua no 2 do Fluxo de Principal de Eventos.



### **Fluxo Alternativo 2 - Produto não encontrado:**

(1) O produto procurado não consta na base de dados do sistema

2. Caso o produto não seja encontrado na busca, uma mensagem de “produto não encontrado” é mostrda na tela.

Continua no 1 do Fluxo de Principal de Eventos.

### **Fluxo Alternativo 3 - Visualizar detalhes de um determinado produto produto:**

(2) O usuário poderá visualizar informações sobre um determinado produto ao clicar nele.

3. Ao clicar em um determinado produto, abre uma nova tela com informações adicionais sobre esse produto

4. Se desejar, o usuário poderá gerar um *link* de compartilhamento do produto em questão, quem usar o *link*, irá acessar o produto escolhido

5. O usuário deve voltar para a janela de busca para continuar sua compra

Continua no 1 do Fluxo de Principal de Eventos

## **Seção de Gerência de Perfil**

### **[UC - 002] Gerenciar Perfil**

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário cadastre seus credenciais para poder ter acesso ao sistema. O usuário deve informar seu Nome, Endereço de e-mail, Telefone, Foto (opcional) e Data de Nascimento. O usuário também poderá fazer alterações nos seus dados cadastrais.

Prioridade: Essencial

Entradas e Pré-Condições: O usuário não deve ter nenhuma conta associada ao seu endereço de e-mail e/ou CPF.

Saídas e Pós-Condições: Posterior ao cadastro, é possível que o usuário possa visualizar e modificar alguns de seus dados, tais como, telefone e foto.

Atores: Usuário e sistema

Fluxo de eventos:

1. Ao acessar o sistema pela primeira vez, o usuário deve selecionar a opção para criar uma conta

2. O usuário deve fornecer informações pessoais, tais como, nome, data de nascimento, foto, endereço de e-mail e telefone

3. O usuário deve confirmar sua conta através de um endereço de e-mail de confirmação

4. Ficará disponível ao usuário alterações no seu cadastro e a visualização do histórico de compras realizadas anteriormente

## 7. Projeto do sistema

## 7.1 Análise de casos de uso (diagrama de classes de análise)

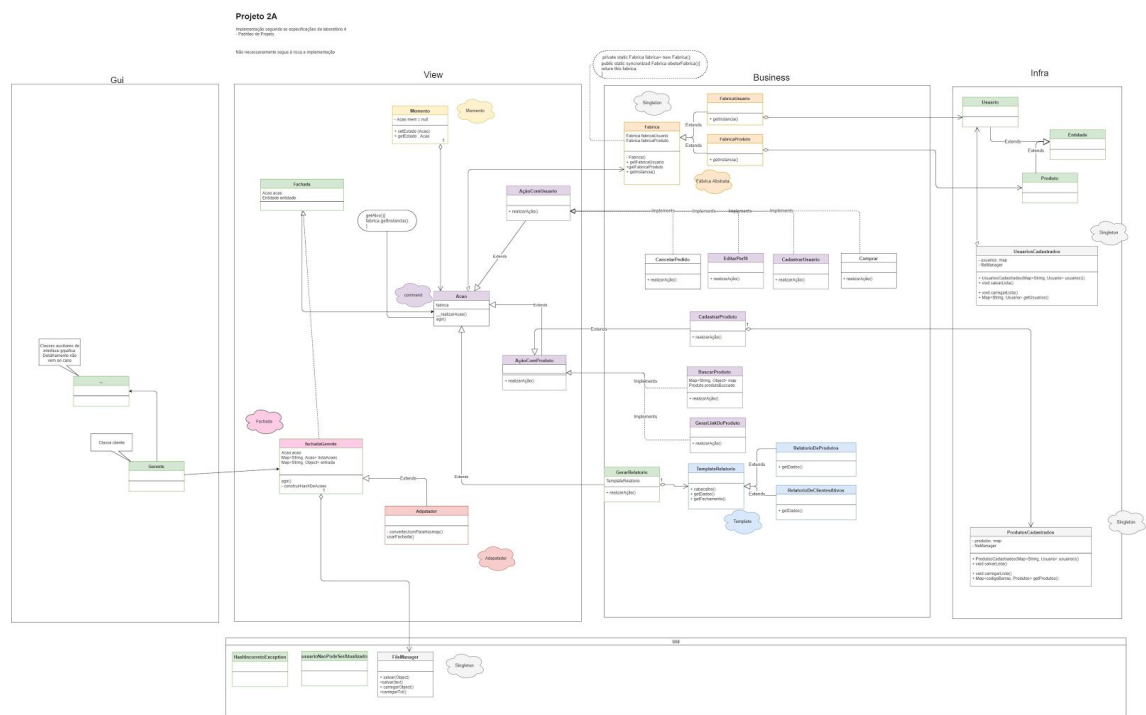


Diagrama 1 - Classes do servidor de baixo nível

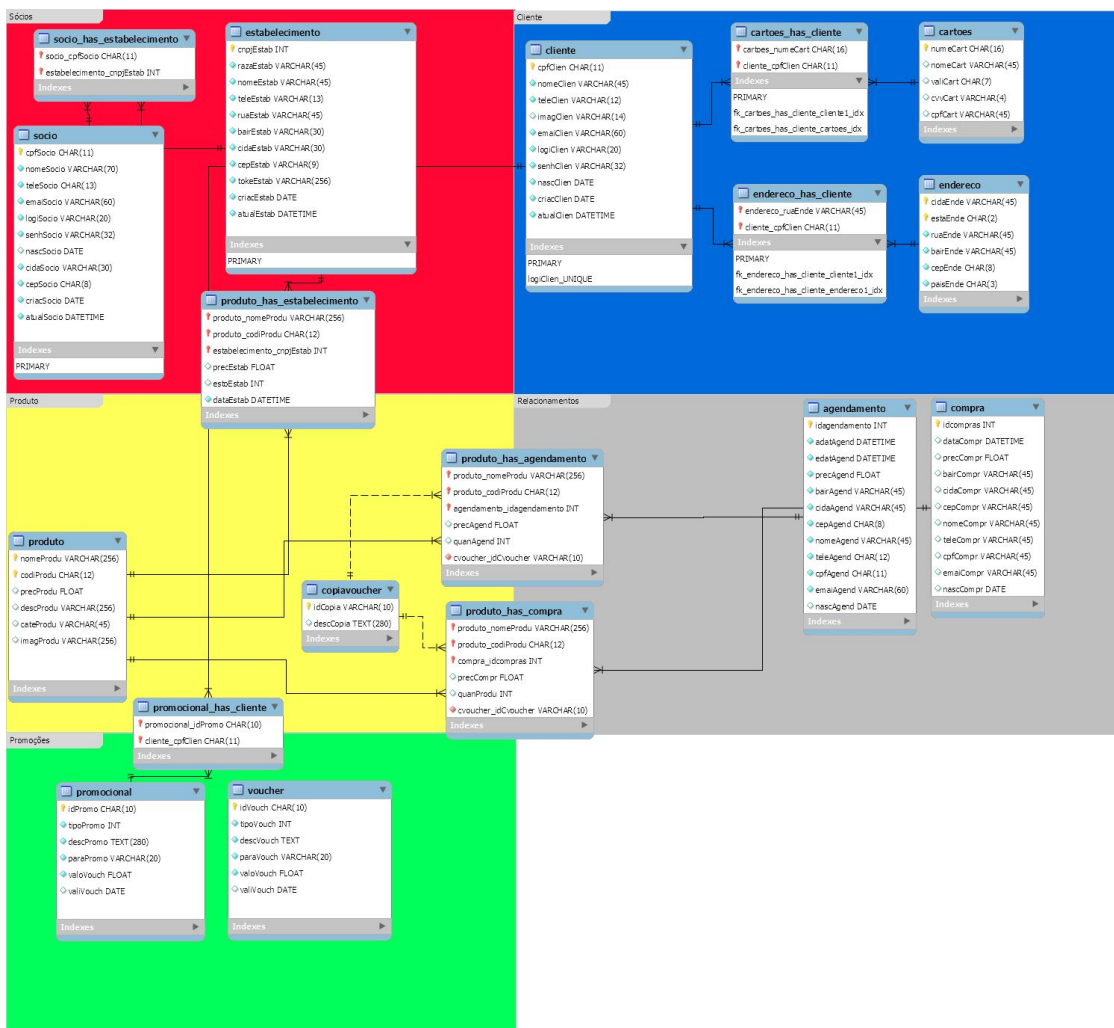


Diagrama 2 - Diagrama do Banco de Dados

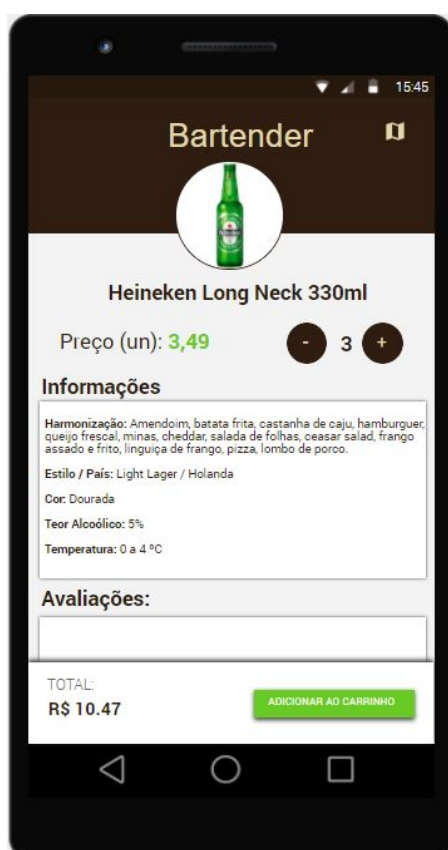
## 8. Descrição da interface com o usuário

### 8.2. Tela inicial



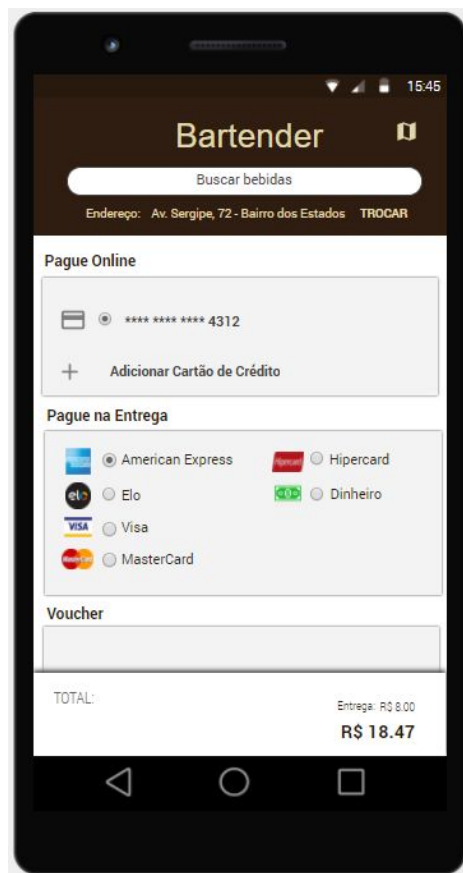
A tela inicial após efetuar o *Login* mostrará alguns dos produtos que estão no catálogo separados por categorias, tais como “últimos acessados”, “cervejas”, “vinhos”, “whiskys”, etc.

### 8.3. Tela do Produto



A tela de produtos mostra uma descrição um pouco mais detalhada do item selecionado e a quantidade que o cliente pretende comprar. Depois de selecionado a quantidade, ele clica em “adicionar ao carrinho” e é levado para a tela anterior.

#### 8.4. Tela de Pagamento



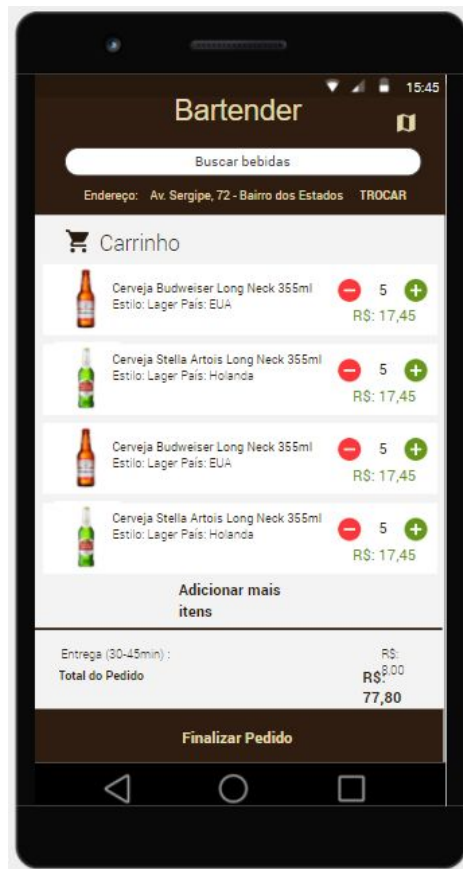
Ao confirmar uma compra, irá aparecer uma tela em que o usuário pode escolher realizar o pagamento pela web ou presencialmente, no momento da entrega.

#### 8.5. Categoria de Produtos



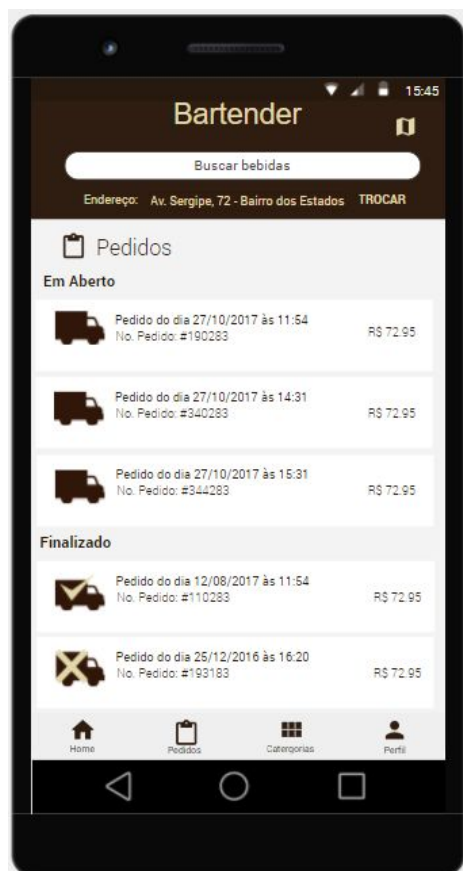
O aplicativo disponibilizará uma tela que informa as bebidas em categorias, facilitando uma busca para aqueles usuários que não sabem o que vão pedir.

## 8.6. Carrinho



O aplicativo disponibilizará uma tela que informa quais os produtos foram adicionados no carrinho.

## 8.7. Histórico de pedidos



O aplicativo disponibilizará uma tela que informa o histórico de pedidos do usuário.