

Faculdade de Tecnologia da Zona Leste  
Desenvolvimento de Software Multiplataforma

**Les Mustaches Barbearia:**  
Projeto Interdisciplinar

Bruna Ciriaco Benedito  
Fernanda Gonçalves Lima  
Luís Gustavo Baia Alves  
Priscila Loureiro Veysaga  
Vicente Santos Gonçalves

São Paulo  
2023

Faculdade de Tecnologia da Zona Leste  
Desenvolvimento de Software Multiplataforma

Bruna Ciriaco Benedito  
Fernanda Gonçalves Lima  
Luís Gustavo Baia Alves  
Priscila Loureiro Veysaga  
Vicente Santos Gonçalves

**Les Mustaches Barbearia:**  
Projeto Interdisciplinar

Atividade relativa ao projeto interdisciplinar do 5º semestre das disciplinas de Programação para Dispositivos Móveis, Computação em Nuvem, Aprendizagem de Máquina e Segurança no Desenvolvimento de Aplicações, do curso de Desenvolvimento de Software Multiplataforma.  
Orientador: Prof. Dr. Wilson Vendramel.

São Paulo  
2023

## SUMÁRIO

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO .....</b>       | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b>   | <b>A Aplicação .....</b>                | <b>3</b>  |
| <b>1.1.1</b> | <b><i>Computação em Nuvem .....</i></b> | <b>3</b>  |
| <b>2</b>     | <b>Requisitos Funcionais.....</b>       | <b>7</b>  |
| <b>3</b>     | <b>Regra de Negócio .....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>4</b>     | <b>Atores do sistema.....</b>           | <b>9</b>  |
| <b>5</b>     | <b>Diagrama de Caso de Uso.....</b>     | <b>10</b> |
| <b>6</b>     | <b>CASOS DE USO .....</b>               | <b>11</b> |
| <b>6.1</b>   | <b>Caso de Uso 01 .....</b>             | <b>11</b> |
| <b>6.2</b>   | <b>Caso de Uso 02 .....</b>             | <b>13</b> |
| <b>6.3</b>   | <b>Caso de Uso 03 .....</b>             | <b>15</b> |
| <b>6.4</b>   | <b>Caso de Uso 04 .....</b>             | <b>17</b> |
| <b>6.5</b>   | <b>Caso de Uso 05 .....</b>             | <b>20</b> |

## 1 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO

A Le Mustaches Barbearia é uma solução para barbearias que desejam ter sua própria plataforma de atendimento e vendas de produtos para cuidados pré e pós atendimento. A plataforma visa dar autonomia aos profissionais de cadastrarem suas agendas de acordo com sua disponibilidade, dos clientes escolherem os profissionais que irão realizar seu atendimento e de se irão comprar online ou na loja os produtos para realizar a manutenção do serviço, caso assim desejem.

### 1.1 A Aplicação

A aplicação web foi construída utilizando Java Spring Boot em estrutura de MVC, com uso do SQL Server para o banco de dados.

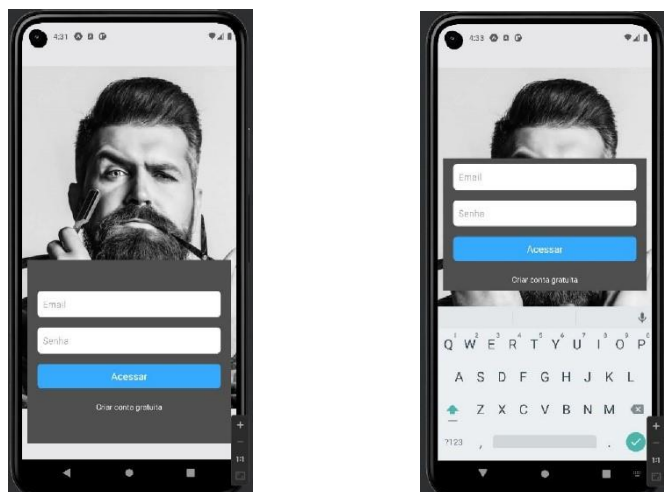
Já aplicação mobile é construída em React Native e com uso dos serviços da Google para banco de dados, backend e cloud.

#### 1.1.1 Computação em Nuvem

Serviços do Google Cloud implementados no projeto

**1º App Engine (PasS – Platform as a Service):** Utilizaremos o App Engine um serviço do Google Cloud Platform, onde seu principal objetivo é permitir a publicação de aplicativos com o mínimo de configuração possível. Basta ao usuário enviar seu projeto para o App Engine e tudo deve começar a funcionar. Não é necessário se preocupar em qual plataforma de hardware está rodando, a versão do sistema operacional e nem com a configuração de todo o ambiente usado.

**2º Firebase (BasS – Back-end as a Service):** Utilizaremos o Firebase para realizar o controle de acesso ao aplicativo, através da nossa página de login.



**Compute Engine (IaaS):** Apesar do SaaS ser uma solução pronta e fácil de implementar, além de mais econômica optamos por escolher o IaaS pois pretendemos ter o controle total sobre a infraestrutura e desejamos personalizar todos os aspectos de nosso e-commerce. Nesse modelo somos responsáveis por gerenciar e configurar a infraestrutura, incluindo sistemas operacionais, banco de dados, aplicativos e outros elementos.

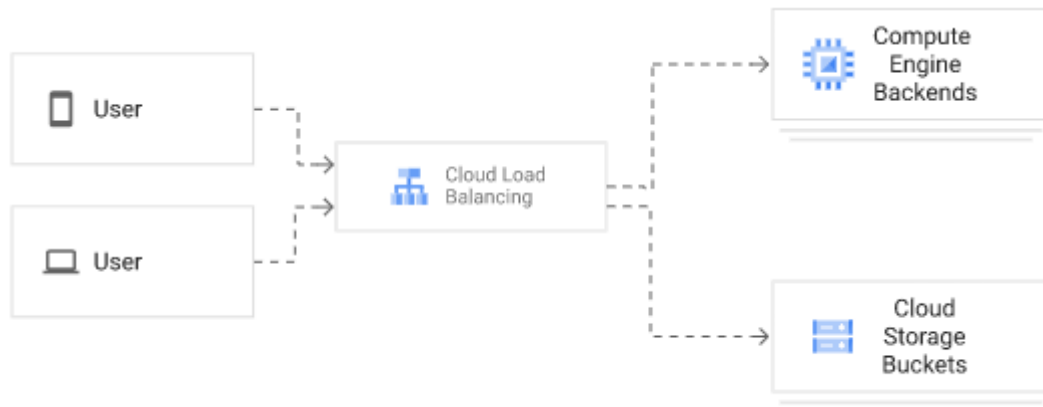
Usaremos máquinas virtuais do Compute Engine para hospedar e executar o aplicativo de agendamento e venda de produtos. Configuraremos as VMs com os recursos necessários para lidar com a carga de tráfego esperada como máquinas virtuais, armazenamento e rede, e pagaremos com base no consumo dos recursos.

**Cloud Build:** Usaremos o Cloud Build como plataforma de integração contínua (CI/CD) podendo ter mais autonomia em builds de teste, homologação e implantação em produção das versões em um ambiente gerenciado no Google Cloud.

O processo de pipeline poderá totalmente automatizado, facilitando o processo de integração.

**Load Balancer:** Implementaremos um balanceador de carga para distribuir o tráfego de entrada entre as instâncias de nosso aplicativo garantindo alta

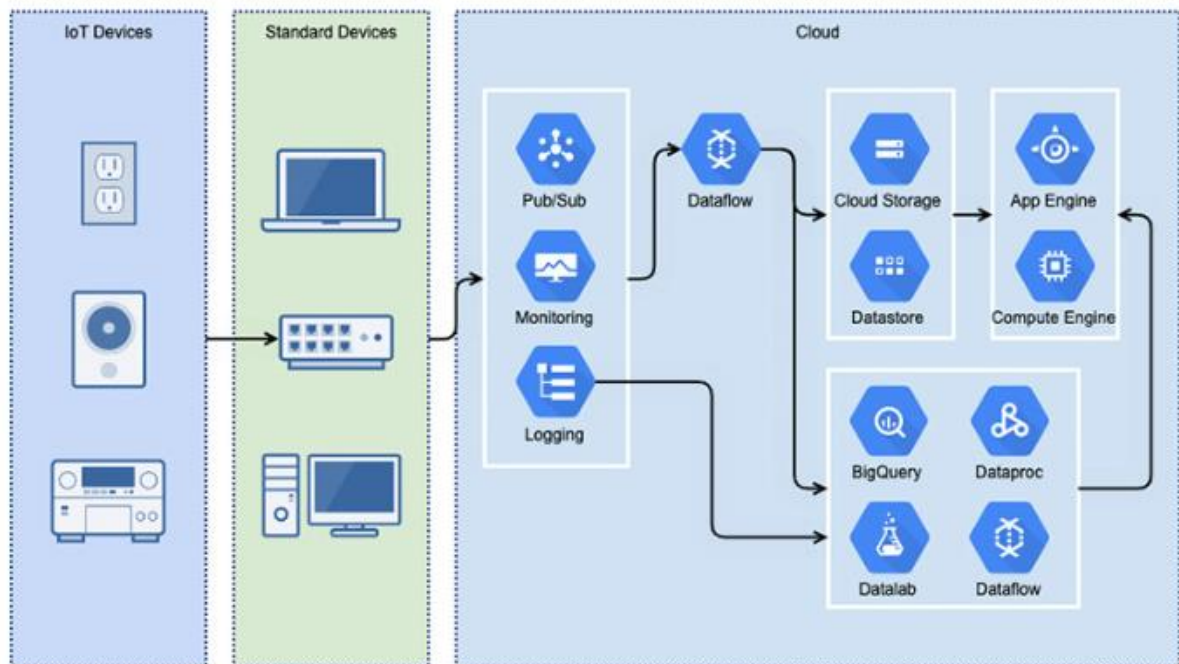
disponibilidade e escalabilidade além do gerenciamento de SSL e melhoria do desempenho oferecendo uma experiência positiva aos clientes.



**Cloud Storage:** Armazenaremos os arquivos estáticos (imagens) do e-commerce no Cloud Storage e optamos pelo mesmo pois oferece segurança dos dados e integração com outros serviços do Google Cloud Platform permitindo o armazenamento e gerenciamento de dados de forma eficiente e acesso rápido aos arquivos, uma vez que precisaremos carregar rapidamente imagens de produtos, fotos de clientes, documentos de agendamento entre outros.

**Cloud SQL:** Utilizaremos o Cloud SQL para armazenar e gerenciar dados do app como informação de produtos, detalhes do cliente e histórico de pedidos.

**Cloud Pub/Sub:** Usaremos o Cloud Pub/Sub para implementar um sistema de mensagens assíncronas entre os componentes de nosso aplicativo permitindo a comunicação eficiente e escalável entre os serviços. Como exemplo poderemos notificar nossos clientes sobre alterações de horários disponíveis ou atualização de pedidos.



**Cloud Functions:** Implementaremos funções serveless usando Cloud Functions para lidar com algumas tarefas como notificações por e-mail, confirmação de agendamento, processamento de pagamento, geração de relatórios e integração com serviços externos.

**Cloud Identity and Access Management (IAM):** Configuraremos políticas de segurança e permissões garantindo que apenas usuários autorizados acessem ou modifiquem dados do aplicativo.

**Cloud Monitoring:** Implementaremos o Cloud Monitoring para monitorar a saúde e o desempenho de nosso aplicativo permitindo identificar e resolver problemas rapidamente.

**Machine Learning:** Utilizaremos Machine Learning no futuro para melhorar a experiência do usuário em relação ao nosso negócio com o objetivo de mostrar recomendações de produtos, previsão de demanda e detecção de fraudes.

## 2 REQUISITOS FUNCIONAIS

| ID do Requisito | Nível de Prioridade (Alta/Média/Baixa) | Descrição do Requisito  | Categoria do Requisito |
|-----------------|--|---|------------------------|
| RF01            | A                                      | O sistema deve exibir com exatidão o local do salão e possíveis rotas                                   | Localização            |
| RF02            | A                                      | O sistema deve exibir a disponibilidade dos produtos através da consulta ao banco de dados              | Pedido                 |
| RF03            | M                                      | O sistema deve permitir que cliente escolha a forma de retirada do produto comprado pelo site           | Pedido                 |
| RF04            | A                                      | O sistema deve permitir que o cliente finalize o pedido em um processo de compra.                       | Pedido                 |
| RF05            | M                                      | O sistema deve permitir que o cliente visualize o status dos pedidos recentes e o histórico de compras. | Pedido                 |



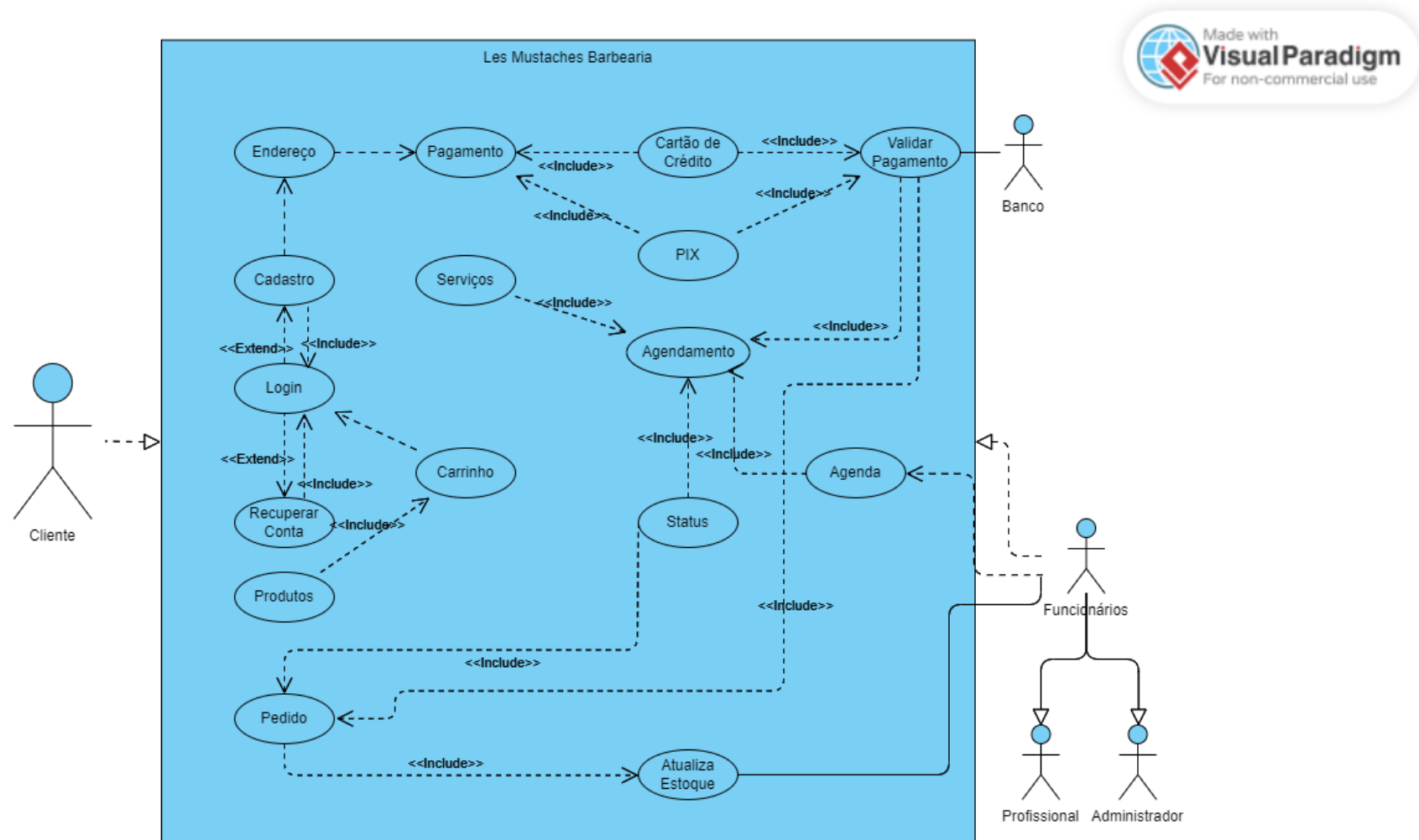
### 3 REGRA DE NEGÓCIO

| ID da Regra | Descrição da Regra   |
|-------------|--|
| RN01        | O cliente pode escolher se deseja retirar o produto no salão ou receber em casa  |
| RN02        | O sistema deve conter uma página para exibir a localização do salão  |
| RN03        | O cliente pode ter 10% de desconto no pagamento a vista em serviços ou compras de produtos   |
| RN04        | O cliente pode ter 5% de desconto ao realizar serviços às Terças, Quartas e Quintas  |
| RN05        | Os descontos dados ao clientes não são cumulativos, prevalecendo somente o maior desconto  |
| RN06        | O sistema deve avisar ao usuário se o produto não estiver mais disponível no momento da compra.  |
| RN07        | O frete deve ser isento para o estado de São Paulo.  |
| RN08        | O pagamento pode ser realizado por meio de cartão de crédito ou pix. O pagamento por cartão de crédito pode ser realizado em até 5 vezes sem juros; já o pagamento por pix deve ser feito à vista com 10% de desconto. |
| RN09        | O pedido pode apresentar um dos seguintes status em um determinado tempo: cancelado, pagamento pendente, em processamento, confirmado, em transporte ou concluído.   |

#### 4 ATORES DO SISTEMA

| Ator               | Descrição do Ator   |
|--------------------|---|
| Usuário externo    | Cliente que irá interagir com o sistema ao realizar uma compra ou um agendamento com um profissional de sua escolha   |
| Usuário interno    | Administrador: Esse ator representa um usuário interno que alimenta o sistema com informações e o mantenha operante.<br>Profissional: prestador de serviço parceiro |
| Sistema de Frete   | Esse ator representa um sistema/componente externo a ser integrado com a aplicação de software para calcular o frete a ser pago.                                    |
| Sistema Financeiro | Esse ator representa um sistema/componente externo a ser integrado com a aplicação de software para possibilitar o pagamento.                                       |

## 5 DIAGRAMA DE CASO DE USO



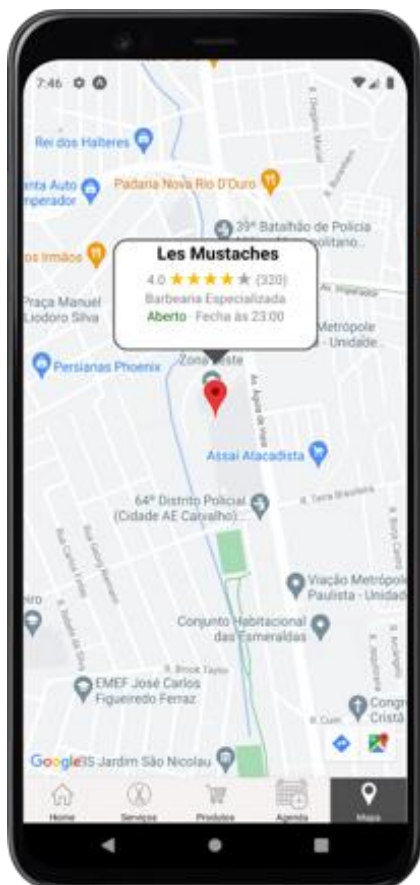
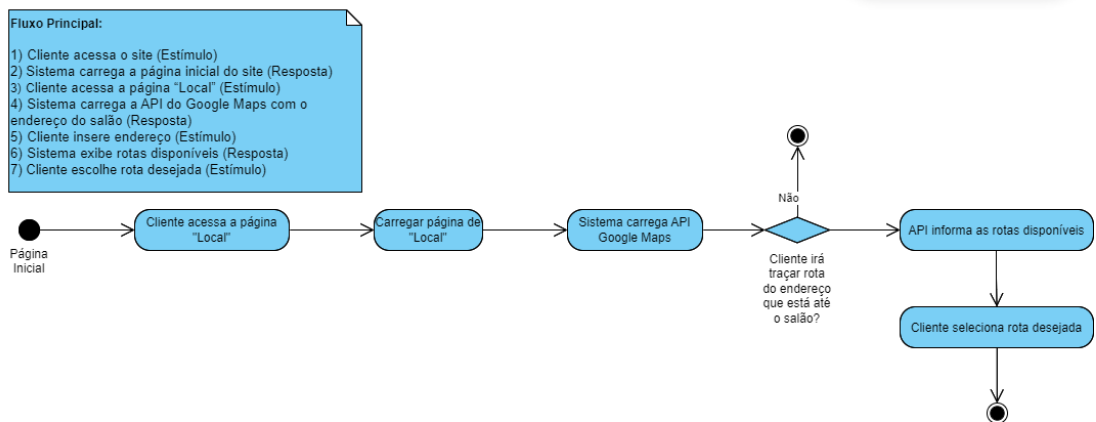
## 6 CASOS DE USO

Descreva textualmente o caso de uso de maior relevância para o software aplicativo, explicitando a sequência de interações entre o ator (estímulo) e o sistema (resposta) nos fluxos (cenários) principal, alternativo e de exceção, de acordo com o template abaixo. Os diferentes tipos de fluxo devem estar organizados apropriadamente pelo número do passo. Buscando relacionar o caso de uso com as visões de arquitetura e capturar requisitos arquiteturais, é necessário identificar no mínimo três cenários arquiteturais e classificá-los de acordo com o modelo ISO/IEC 9126. (1,0 ponto)

### 6.1 Caso de Uso 01

| <b>Caso de Uso:</b> O sistema deve exibir com exatidão o local do salão e possíveis rotas  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Descrição:</b> Esse caso de uso é relacionado ao RF01 que trata da exibição do local do salão utilizando a API do Google, a fim de localizar e poder estabelecer uma rota até o salão a partir de um determinado endereço inserido pelo usuário.  |  |  |
| <b>Ator Primário:</b> Cliente  |  |  |
| <b>Ator(es) Secundário(s):</b> API Google  |  |  |
| <b>Precondições:</b> Ter o endereço cadastrado no Google   |  |  |
| <b>Fluxo Principal:</b><br>1) Cliente acessa o site (Estímulo)<br>2) Sistema carrega a página inicial do site (Resposta)<br>3) Cliente acessa a página "Local" (Estímulo)<br>4) Sistema carrega a API do Google Maps com o endereço do salão (Resposta)<br>5) Cliente insere endereço (Estímulo)<br>6) Sistema exibe rotas disponíveis (Resposta)<br>7) Cliente escolhe rota desejada (Estímulo) |  |  |
| <b>Fluxo Alternativo (Passo 4):</b><br>a) Cliente visualiza endereço e sai da página   |  |  |
| <b>Fluxo de Exceção 1 (Passo 1):</b><br>a) Página em manutenção (Resposta)   |  |  |
| <b>Fluxo de Exceção 2 (Passo 4):</b><br>a) API fora do ar (Resposta)   |  |  |
| <b>Pós-condições:</b> Exibir a rota com sucesso.   |  |  |
| <b>Regras de Negócio Relacionadas:</b> RN02  |  |  |
| Cenário Arquitetural   | Requisito Arquitetural (conforme ISO/IEC 9126) | Descrição do Requisito Arquitetural  |
| Passo 1 (Estímulo)<br>Passo 4 (Resposta)   | Funcionalidade/Adequação                       | O sistema deve realizar com sucesso a solicitação e tarefas solicitadas pelo usuário do começo ao fim, atingindo assim |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | o objetivo desejado.   |
| Passo 1 (Estímulo)<br>Passo 4 (Resposta) | Usabilidade/Operacionalidade                 | O sistema deve ser simples e fácil de se navegar, sendo extremamente intuitivo ao usuário para saber como realizar as ações desejadas dentro do site |
| Passo 1 (Estímulo)<br>Passo 4 (Resposta) | Eficiência/Comportamento em relação ao tempo | O sistema deve processar de forma rápida a solicitação do cliente, retornando o resultado esperado para a ação feita.                                |



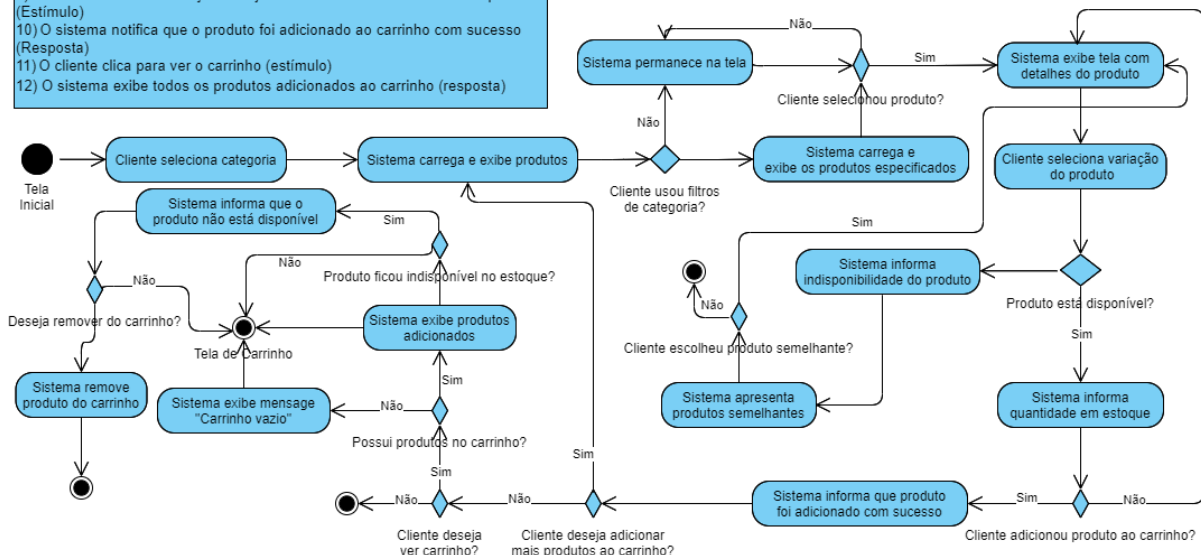
## 6.2 Caso de Uso 02

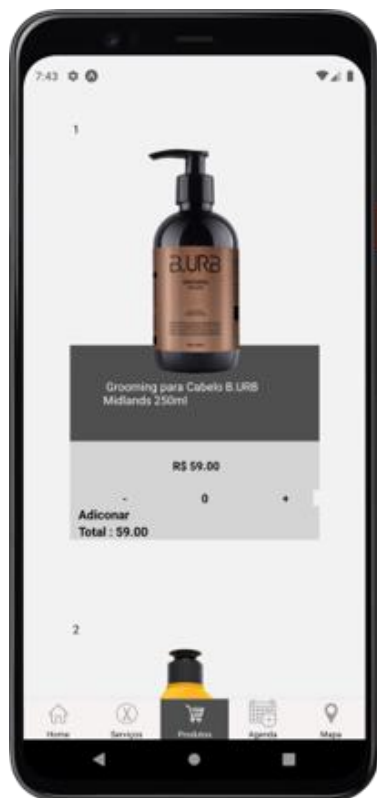
| <b>Caso de Uso:</b> O sistema deve exibir a disponibilidade dos produtos   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Descrição:</b> O sistema deve exibir somente os produtos que estão disponíveis para compra cadastrados no banco de dados, de modo que evite a frustração do cliente na hora de pesquisar e ver o produto indisponível sendo exibido no site. O sistema também deve avisar se o produto não estiver mais disponível caso esteja somente adicionado ao carrinho sem confirmar a compra.   |  |   |
| <b>Ator Primário:</b> Cliente  |  |   |
| <b>Ator(es) Secundário(s):</b> Administrador   |  |   |
| <b>Precondições:</b> Possuir produto em estoque cadastrado no banco de dados   |  |   |
| <b>Fluxo Principal:</b><br>1) O cliente acessa o site (Estímulo)<br>2) O sistema exibe a home page com alguns produtos, serviços e outros tópicos (Resposta)<br>3) O cliente clica na categoria desejada (Estímulo)<br>4) O sistema exibe todos os produtos relativos à categoria geral escolhida (Resposta)<br>5) O cliente filtra os produtos com base no que deseja (Estímulo)<br>6) O sistema exibe apenas os produtos condizentes aos filtros selecionados (Resposta)<br>7) O cliente clica no produto desejado (Estímulo)<br>8) O sistema abre a página sobre o produto e exibe as informações sobre ele (Resposta)<br>9) O cliente escolhe a variação desejada e o coloca no carrinho de compras (Estímulo)<br>10) O sistema notifica que o produto foi adicionado ao carrinho com sucesso (Resposta)<br>11) O cliente clica para ver o carrinho (estímulo)<br>12) O sistema exibe todos os produtos adicionados ao carrinho (resposta) |  |   |
| <b>Fluxo Alternativo 1 (Passo 2):</b><br>a) O cliente clica no produto desejado exibido na home page (Estímulo)<br>b) O sistema abre a página sobre o produto e exibe as informações sobre ele (Resposta)<br>c) O cliente escolhe a variação desejada e o coloca no carrinho de compras (Estímulo)<br>d) O sistema notifica que o produto foi adicionado ao carrinho com sucesso (Resposta)  |  |   |
| <b>Fluxo Alternativo 2 (Passo 10):</b><br>a) O cliente clica em "Ver outros Produtos" (estímulo)<br>b) O sistema retorna para a página de categorias (resposta)  |  |   |
| <b>Fluxo de Exceção (Passo 11):</b><br>a) O sistema exibe que um dos produtos no carrinho está indisponível (fora de estoque) (resposta)<br>b) O cliente clica em excluir o produto do carrinho (estímulo)<br>c) O sistema remove o produto e exibe os que estão disponíveis para compra (resposta)  |  |   |
| <b>Pós-condições:</b> Exibir os produtos que estão disponíveis em estoque  |  |   |
| <b>Regras de Negócio Relacionadas:</b> RN06, RN07  |  |   |
| Cenários Arquiteturais   | Requisito Arquitetural (conforme ISO/IEC 9126) | Descrição do Requisito Arquitetural   |
| Passo 4 e 6 (resposta)<br>Passo 5 (estímulo)   | Funcionalidade / Acurácia                      | O sistema deverá retornar exatamente os produtos relacionados aos filtros aplicados pelo usuário. |

|   |                               |  |
|---|-------------------------------|--|
| Passo 1, 3, 7, 9, 11 (estímulo)<br>Passo 8, 10, 12 (resposta) | Qualidade de Uso / Satisfação | O sistema deve estar sempre atualizado com as informações do produto, promovendo a satisfação do cliente em encontrar o produto disponível para compra, permitindo que o usuário possa acessar o que deseja sem dificuldades e evitando a frustração de não ter o produto disponível para venda. |
| Passo 2, 4 e 8 (resposta)                                     | Usabilidade / Atratividade    | As páginas devem exibir os produtos de forma atrativa para atrair o cliente para conhecer e ver se aquilo o satisfaz. Desde a apresentação na home page com a imagem e título do produto até a forma de exibição e completude de informações a respeito na página de produto.                    |

#### Fluxo Principal

- 1) O cliente acessa o site (Estímulo)
- 2) O sistema exibe a home page com alguns produtos, serviços e outros tópicos (Resposta)
- 3) O cliente clica na categoria desejada (Estímulo)
- 4) O sistema exibe todos os produtos relativos à categoria geral escolhida (Resposta)
- 5) O cliente filtra os produtos com base no que deseja (Estímulo)
- 6) O sistema exibe apenas os produtos condizentes aos filtros selecionados (Resposta)
- 7) O cliente clica no produto desejado (Estímulo)
- 8) O sistema abre a página sobre o produto e exibe as informações sobre ele (Resposta)
- 9) O cliente escolhe a variação desejada e o coloca no carrinho de compras (Estímulo)
- 10) O sistema notifica que o produto foi adicionado ao carrinho com sucesso (Resposta)
- 11) O cliente clica para ver o carrinho (estímulo)
- 12) O sistema exibe todos os produtos adicionados ao carrinho (resposta)





### 6.3 Caso de Uso 03

|   |
|---|
| <b>Caso de Uso:</b> O sistema deve permitir que cliente escolha a forma de retirada do produto comprado pelo site   |
| <b>Descrição:</b> Durante o processo de compra, o cliente tem o direito de escolher se deseja receber o produto em sua casa ou se irá retirar direto na barbearia, onde no momento de escolher a forma de envio a pessoa irá escolher o modo de envio.  |
| <b>Ator Primário:</b> Cliente   |
| <b>Ator(es) Secundário(s):</b> Administrador, Parceiros, API de Frete   |
| <b>Precondições:</b> Estar logado no sistema; ter produtos no carrinho  |
| <b>Fluxo Principal:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cliente acessa a página do carrinho (Estímulo)</li> <li>2) Sistema exibe a página do carrinho (Resposta)</li> <li>3) Cliente digita o CEP para consultar o frete (Estímulo)</li> <li>4) Sistema retorna opções de frete (Resposta)</li> <li>5) Cliente seleciona a opção deseja (Estímulo)</li> <li>6) Sistema retorna valor final da compra (Resposta)</li> <li>7) Cliente clica em finalizar a compra (Estímulo)</li> </ol> |
| <b>Fluxo Alternativo 1 (Passo 5):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Cliente seleciona receber produto em casa (Estímulo)</li> <li>b) Sistema informa valor e prazo (Resposta)</li> </ol>  |
| <b>Fluxo Alternativo 2 (Passo 5):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Cliente seleciona retirar produto no salão (Estímulo)</li> <li>b) Sistema retorna endereço no salão e prazo de retirada (Resposta)</li> </ol>   |
| <b>Fluxo de Exceção (Passo 6):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Cliente cancela a compra (Estímulo)</li> </ol>   |



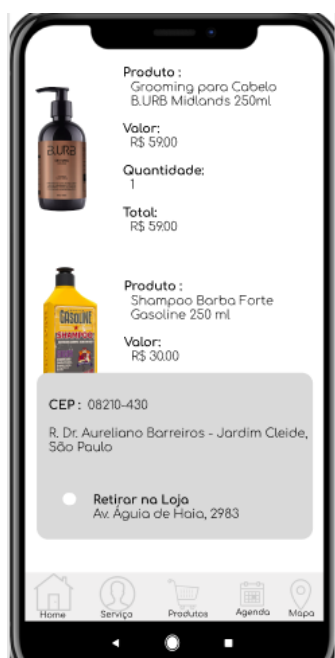
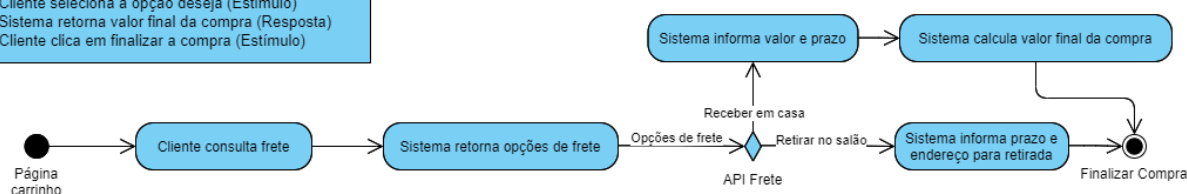
**Pós-condições:** Retornar valor da compra com o valor do frete e o prazo de entrega; retornar o valor da compra, prazo e o endereço do salão para retirada

**Regras de Negócio Relacionadas:** RN01, RN02, RN03, RN04, RN05, RN06, RN07 e RN 08

| Cenário Arquitetural                             | Requisito Arquitetural (conforme ISO/IEC 9126) | Descrição do Requisito Arquitetural  |
|--|--|--|
| Passo 3 e 5 (Estímulo)<br>Passo 4 e 6 (Resposta) | Funcionalidade/Acurácia                        | O sistema tem que prover com exatidão o valor a ser pago tanto dos produtos, quanto o do frete e o valor de tudo isso somado   |
| Passo 4 (Resposta)                               | Funcionalidade/Interoperabilidade              | O sistema ele tem que ser capaz de se comunicar com o sistema de frete do parceiro para realizar a consulta do valor estimado a ser pago pelo cliente com base na quantidade de produtos e suas características, formando assim um pacote a ser enviado. |
| Passo 4 (Resposta)                               | Funcionalidade/Confiabilidade                  | O sistema tem que ser confiável e estar sempre disponível para consulta do valor, passando os valores corretos, o local correto e as instruções corretas tanto para quem compra, quanto para quem irá entregar o pedido.                                 |

#### Fluxo Principal

- 1) Cliente acessa a página do carrinho (Estímulo)
- 2) Sistema exibe a página do carrinho (Resposta)
- 3) Cliente digita o CEP para consultar o frete (Estímulo)
- 4) Sistema retorna opções de frete (Resposta)
- 5) Cliente seleciona a opção desejada (Estímulo)
- 6) Sistema retorna valor final da compra (Resposta)
- 7) Cliente clica em finalizar a compra (Estímulo)



## 6.4 Caso de Uso 04

|   |
|---|
| <b>Caso de Uso:</b> Finalizar Pedido  |
| <p><b>Descrição:</b> este caso de uso é referente ao requisito de finalização do pedido. Uma vez que o cliente finalize o pedido, havendo no mínimo um item adicionado ao carrinho, a página de visualização do carrinho será exibida; desse modo, o cliente poderá confirmar os itens selecionados e suas respectivas quantidades. Para tal, o cliente deverá estar autenticado pelo sistema, caso ainda não o esteja. Se o cliente ainda não estiver cadastrado no sistema, primeiro será preciso fazer o cadastro, informando seus dados pessoais. Na segunda etapa de finalização do pedido, o cliente deve informar o endereço para entrega para o frete ser calculado, e em seguida selecionar a forma de pagamento, podendo ser por meio de cartão de crédito ou boleto bancário. Após isso, o cliente concluirá o pedido e a quantidade de itens em estoque deve ser atualizada. Quando o pedido for confirmado, os itens do carrinho serão destruídos. Esse caso de uso deve ter um relacionamento de inclusão com o caso de uso Atualizar Estoque. Esse caso de uso também deve ter um relacionamento de inclusão com o caso de uso Visualizar Carrinho, como também com os casos de uso Calcular Frete e Efetuar Pagamento; no caso deste último, há duas especializações do caso de uso: Pagar por Cartão ou Pagar por Pix.</p>   |
| <b>Ator Primário:</b> Cliente   |
| <b>Ator(es) Secundário(s):</b> Administrador, Parceiros   |
| <b>Precondições:</b> Ter ao menos um produto adicionado ao carrinho; ter cadastro ativo e atualizado no site.   |
| <p><b>Fluxo Principal:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) O cliente confere os produtos no carrinho e clica em comprar (Estímulo)</li> <li>2) O sistema carrega a página de confirmação dos produtos e quantidade e faz a reserva do produto (Resposta)</li> <li>3) O cliente confirma e clica em prosseguir (Estímulo)</li> <li>4) O sistema solicita a confirmação do endereço de entrega para calcular o frete (resposta)</li> <li>5) O cliente confirma o endereço de entrega e clica em prosseguir (estímulo)</li> <li>6) O sistema exibe o valor total do pedido com o total dos produtos e o frete (resposta)</li> <li>7) O cliente confirma os valores apresentados (estímulo)</li> <li>8) O sistema solicita o método de pagamento (pix ou cartão de crédito) (Resposta)</li> <li>9) O cliente escolhe o pagamento por pix (Estímulo)</li> <li>10) O sistema aplica o desconto para o pagamento em pix e gera o código pix (Resposta)</li> <li>11) O cliente realiza o pagamento do pix (estímulo)</li> <li>12) O sistema confirma o pagamento do pix (resposta)</li> <li>13) O sistema apaga automaticamente os produtos do carrinho (resposta)</li> <li>14) O sistema atualiza o estoque e envia para a expedição o pedido (resposta)</li> <li>15) O sistema exibe ao cliente que o pedido foi feito com sucesso (resposta)</li> <li>16) O sistema pergunta se ele quer retornar a home page ou visualizar o pedido (resposta)</li> </ol> |
| <p><b>Fluxo Alternativo 1 (Passo 1):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema solicita ao cliente que se autentique no site (resposta)</li> <li>b) O cliente clica em “Fazer Login” e informa os dados de acesso (estímulo)</li> </ol> <p><b>Fluxo Alternativo 2 (Passo 1):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema solicita ao cliente que se autentique no site (resposta)</li> <li>b) O cliente clica em “Cadastrar-se” (estímulo)</li> <li>c) O sistema carrega o formulário de cadastro do site (resposta)</li> <li>d) O cliente preenche todos os dados e envia o formulário (estímulo)</li> </ol> <p>O sistema envia o email de confirmação do cadastro para o email cadastrado (resposta)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>f) O cliente faz a confirmação do e-mail (estímulo)</li> </ol> <p><b>Fluxo Alternativo 3 (Passo 1):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O sistema solicita ao cliente que se autentique no site (resposta)</li> <li>b) O cliente clica em “Esqueci a Senha” (estímulo)</li> <li>c) O sistema solicita ao cliente que informe o email cadastrado (resposta)</li> </ol>   |

- d) O cliente digita o email e confirma o envio (estímulo)
- O sistema confirma se o email está cadastrado e envia um link para gerar nova senha (resposta)
- f) O cliente acessa o email e faz a alteração da senha (resposta)
- g) O sistema atualiza a senha no cadastro e retorna para a página de login (resposta)
- h) O cliente se autentica no sistema (estímulo)

**Fluxo Alternativo 4 (Passo 4):**

- a) O cliente seleciona "Enviar para outro endereço" (estímulo)
- O sistema abre o formulário para preencher o endereço e o nome do comprador (resposta)
- c) O cliente preenche os dados solicitados e envia (estímulo)
- d) O sistema valida o endereço (resposta)

**Fluxo alternativo 5 (Passo 8):**

- a) O cliente seleciona o pagamento por cartão de crédito (estímulo)
- b) O sistema carrega o formulário de preenchimento dos dados do cartão (resposta)
- c) O cliente preenche os dados e escolhe se irá pagar à vista ou parcelado (estímulo)
- d) O sistema valida com a operadora do cartão (resposta)
- e) O sistema confirma o pagamento com a operadora do cartão (resposta)

**Fluxo de Exceção 1 (Passo 8):**

- a) O cliente seleciona o pagamento por cartão de crédito (estímulo)
- b) O sistema carrega o formulário de preenchimento dos dados do cartão (resposta)
- c) O cliente preenche os dados e escolhe se irá pagar à vista ou parcelado (estímulo)
- d) O sistema valida com a operadora do cartão (resposta)
- e) O sistema nega o pagamento por falta de saldo no cartão (resposta)
- f) O sistema solicita ao cliente para escolher novo método de pagamento (resposta)
- g) O usuário escolhe o novo método de pagamento (estímulo)

**Fluxo de Exceção 2 (Passo 8):**

- a) O cliente seleciona o pagamento por cartão de crédito (estímulo)
- b) O sistema carrega o formulário de preenchimento dos dados do cartão (resposta)
- c) O cliente preenche os dados e escolhe se irá pagar à vista ou parcelado (estímulo)
- d) O sistema valida com a operadora do cartão (resposta)
- e) O sistema nega o pagamento por falta de saldo no cartão (resposta)
- f) O sistema solicita ao cliente para escolher novo método de pagamento (resposta)
- g) O usuário cancela a compra (estímulo)

**Fluxo de Exceção 3 (Passo 8):**

- a) O cliente seleciona o pagamento por cartão de crédito (estímulo)
- b) O sistema carrega o formulário de preenchimento dos dados do cartão (resposta)
- c) O cliente preenche os dados e escolhe se irá pagar à vista ou parcelado (estímulo)
- d) O sistema valida com a operadora do cartão (resposta)
- e) O sistema nega o pagamento por inserção de dados errado (resposta)
- f) O sistema solicita ao cliente para escolher novo método de pagamento (resposta)
- g) O usuário escolhe o novo método de pagamento (estímulo)

**Fluxo de Exceção 4 (Passo 8):**

- a) O cliente seleciona o pagamento por cartão de crédito (estímulo)
- b) O sistema carrega o formulário de preenchimento dos dados do cartão (resposta)
- c) O cliente preenche os dados e escolhe se irá pagar à vista ou parcelado (estímulo)
- d) O sistema valida com a operadora do cartão (resposta)
- e) O sistema nega o pagamento por inserção de dados errado (resposta)
- f) O sistema solicita ao cliente para escolher novo método de pagamento (resposta)
- g) O usuário cancela a compra (estímulo)

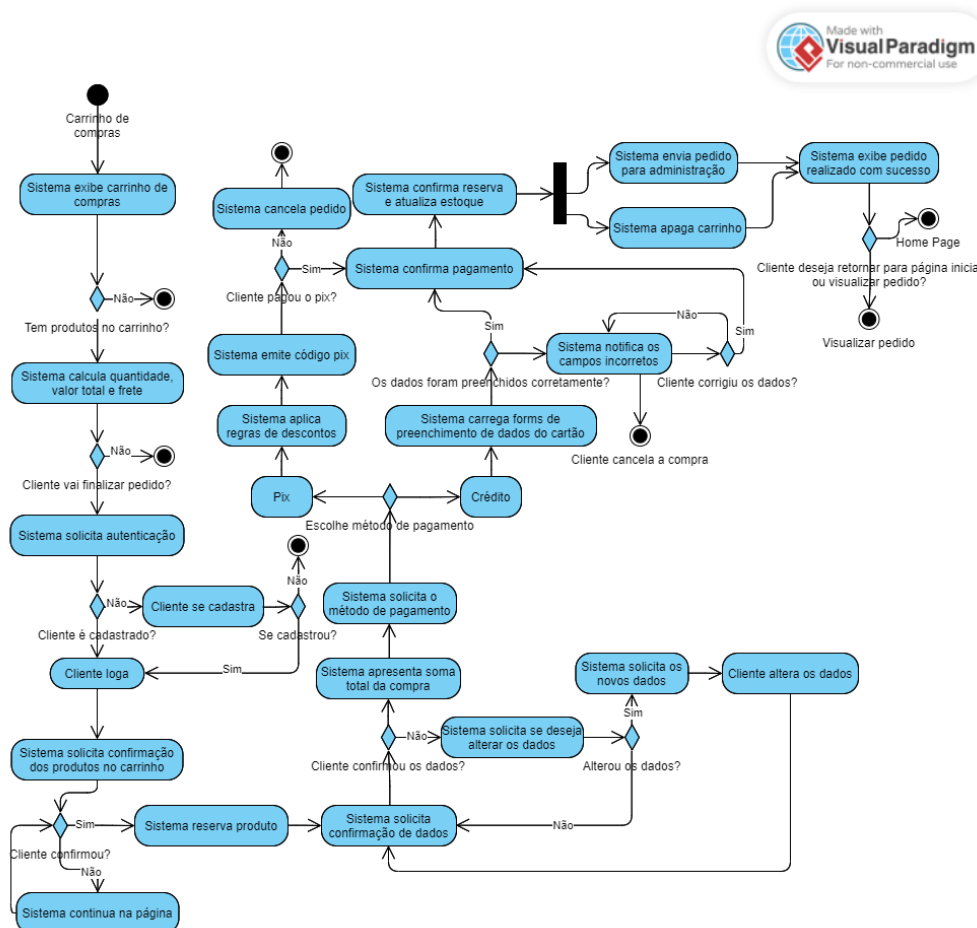
**Fluxo de Exceção 5 (Passo 8):**

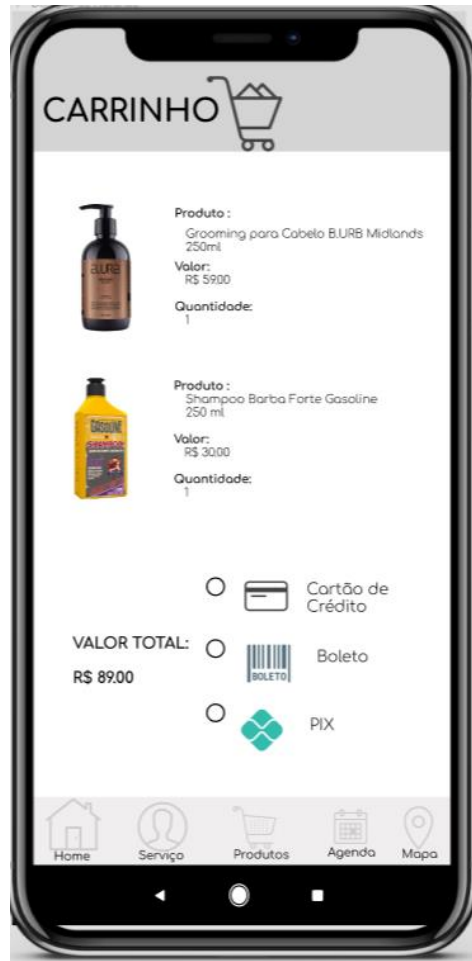
- a) Cliente aborta a compra (estímulo)

**Fluxo de Exceção 6 (Passo 10):**

- a) O cliente não realiza o pagamento do pix no prazo (estímulo)
- b) O sistema cancela a compra por falta de pagamento (resposta)

| <b>Pós-condições:</b> Ter o pedido finalizado com sucesso                                       |   |   |
|---|---|---|
| <b>Regras de Negócio Relacionadas:</b> RN07, RN08.  |   |   |
| <b>Cenários Arquiteturais</b>   | <b>Requisito Arquitetural (conforme ISO/IEC 9126)</b> | <b>Descrição do Requisito Arquitetural</b>  |
| Passos 8, 10 e 12 (respostas)<br>Passos 9, 11 (estímulos)<br>Passo 8 (alternativo 5) (resposta) | Funcionalidade / Interoperabilidade                   | O sistema precisa ser capaz de interagir com o sistema bancário para confirmar se o pagamento foi realizado ou não  |
| Passos 1, 9 e 11 (estímulos)<br>Passos 4, 8, 10 e 12 (respostas)                                | Funcionalidade / Segurança                            | O sistema deve armazenar de forma segura através de criptografia informações sensíveis do cliente, como endereço, telefone, email, senha, CPF, dados de pagamento                 |
| Passo 8 (exceções 3 e 4) (resposta)   | Usabilidade / Proteção frente a erros de usuário      | O sistema precisa indicar ao cliente no momento de confirmar a compra por cartão que os dados inseridos estão incorretos e indicar se ele quer escolher outro método de pagamento |





## 6.5 Caso de Uso 05

|  |
|--|
| <b>Caso de Uso:</b> Visualizar Pedido  |
| <b>Descrição:</b> este caso de uso se refere ao processo pelo qual um usuário pode visualizar tanto os pedidos realizados recentemente como o histórico de pedidos. Nesse caso, os usuários poderão consultar seus pedidos anteriores, além do estado dos pedidos atuais para saber se tais pedidos estão em andamento, cancelados ou se já foram concluídos e enviados ao cliente. Para realizar esse caso de uso, é necessárioo usuário externo estar autenticado pelo sistema mediante login e senha. |
| <b>Ator Primário:</b> Cliente  |
| <b>Ator(es) Secundário(s):</b> Parceiros   |
| <b>Precondições:</b> Estar autenticado no sistema e ter realizado ao menos 1 compra  |

| <b>Fluxo Principal:</b><br>1) Cliente solicita ver o pedido realizado (Estímulo)<br>2) Sistema exibe as informações do pedido realizado (Resposta)<br>3) Cliente solicita ver se o pagamento já está confirmado (Estímulo)<br>4) Sistema exibe o status de pagamento do pedido (Resposta)<br>5) Cliente solicita ver o status de envio (Estímulo)<br>6) Sistema exibe que o pedido já foi enviado (Resposta)<br>7) Sistema exibe o código de rastreio do pedido (Resposta)<br>8) Cliente acompanha o código de rastreio (estímulo)<br>9) Sistema acusa a entrega do pedido (resposta)<br>10) Cliente confirma a entrega no pedido (estímulo)   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Fluxo Alternativo (passo 5):</b><br>a) Sistema acusa que o pedido está em separação para envio (resposta)   |  |   |
| <b>Fluxo de Exceção 1 (Passo 7):</b><br>a) Cliente solicita ver o rastreio do pedido (estímulo)<br>b) Sistema acusa que o envio foi extraviado (resposta)<br>c) Cliente entra em contato com a Les Mustaches Barbearia (estímulo)<br><br><b>Fluxo de Exceção 2 (Passo 8):</b><br>a) Sistema acusa retorno do pedido por falha na entrega (resposta)<br>b) Cliente entra em contato com a Les Mustaches Barbearia (estímulo)<br><br><b>Fluxo de Exceção 3 (Passo 2):</b><br>a) O cliente decide cancelar a compra após a finalização do pedido (estímulo)<br>b) O sistema carrega o formulário de motivo do cancelamento (resposta)<br>c) O cliente preenche o formulário e envia (estímulo)<br>d) O sistema processa e faz o estorno do valor (resposta)<br>e) O sistema notifica a expedição sobre o cancelamento do pedido (resposta)<br><br><b>Fluxo de Exceção 4 (Passo 2):</b><br>a) O cliente decide cancelar a compra após o envio do pedido (estímulo)<br>b) O sistema carrega o formulário de motivo do cancelamento (resposta)<br>c) O cliente preenche o formulário e envia (estímulo)<br>d) O sistema processa e faz o estorno do valor (resposta)<br>e) O sistema gera o código de devolução (resposta) |  |   |
| <b>Pós-condições:</b> Ter o pedido finalizado  |  |   |
| <b>Regras de Negócio Relacionadas:</b> RN09.   |  |   |
| Cenários Arquiteturais   | Requisito Arquitetural (conforme ISO/IEC 9126) | Descrição do Requisito Arquitetural   |
| Passos 1, 3, 5, 8 e 10 (estímulo)  | Funcionalidade / Adequação                     | O sistema deve retornar as informações adequadas de acordo com a solicitação e objetivo do cliente  |
| Passos 1, 3, 5 e 8 (estímulos)<br>Passos 2, 4, 6, 7 e 9 (respostas)  | Funcionalidade / Acurácia                      | O sistema deve retornar com exatidão cada uma das informações pedidas pelo cliente para visualizar com as atualizações mais recentes relacionadas ao pedido |
| Passos 4, 6, 7 e 9 (respostas)   | Funcionalidade / Interoperabilidade            | O sistema precisa interagir constantemente com o estoque e a empresa de logística para obter sempre o status mais real possível do pedido                   |



11 - Vislumbrando representar a arquitetura do software aplicativo em alto nível, modele um diagrama arquitetural com notações visuais livres para representar os componentes (front-end, back-end, persistência, APIs, serviços de nuvem...) que compõem tal arquitetura. (1,0 ponto)