

## **Projeto Integrador Transdisciplinar em Engenharia de Software II. E-commerce para Cupcake**

**Autor: Rodrigo Braga**

## Informações do projeto

Codificação utilizada para o desenvolvimento e links dos vídeos		
<b>Construção do projeto - protótipo</b>	<b>Linguagem do Back-end</b>	Java
	<b>Desenvolvimento Front-end</b>	Html 5, CSS3, bootstrap 4, javascript
	<b>Banco de Dados</b>	Mysql-CE
	<b>Hospedagem</b>	SaveInCloud
	<b>Plataforma</b>	Linux – servidor Tomcat
	<b>Modo de Codificação</b>	(x) Tradicional
<b>Versionamentos</b>	<b>Link do repositório no GitHub com os códigos abertos</b>	<a href="https://github.com/Rcode1/website-cupcake.git">https://github.com/Rcode1/website-cupcake.git</a>
<b>Deploy</b>	<b>Link da solução em funcionamento</b>	<p><b>Link do site:</b> <a href="https://env-9101133.jelastic.saveincloud.net/">https://env-9101133.jelastic.saveincloud.net/</a></p> <p><b>Link do gerenciador do site:</b> <a href="https://env-9101133.jelastic.saveincloud.net/admin/admin_access-account.jsp">https://env-9101133.jelastic.saveincloud.net/admin/admin_access-account.jsp</a></p>
<b>Acesso ao gerenciador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Email do administrador</b></li> <li>• <b>Senha do administrador</b></li> <li>• <b>Nível de acesso</b></li> </ul>	<p><b>OBS.:</b> O nível de acesso administrativo está na documentação enviada para a universidade.</p> <p>- Email: <a href="mailto:teste@teste1.com">teste@teste1.com</a></p> <p>- Senha: 123</p> <p>- Nível de acesso: <b>Manutenção</b></p>
<b>Acesso a conta do usuário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Email do administrador</b></li> <li>• <b>Senha do</b></li> </ul>	<p>- Email: <a href="mailto:usuario@teste.com">usuario@teste.com</a></p> <p>Senha: 123</p>
<b>Vídeo narrado</b>	<b>Link do vídeo narrado (no mínimo 5 min)</b>	<a href="https://1drv.ms/v/s!AITBnsWldi2Wlg5r8a_Q68OGVKDH?e=JoTaa6">https://1drv.ms/v/s!AITBnsWldi2Wlg5r8a_Q68OGVKDH?e=JoTaa6</a>
<b>Resoluções</b>	<b>Link do vídeo da Resolução atualizada (até 5 min)</b>	<a href="https://1drv.ms/v/s!AITBnsWldi2Wlg10Y1wBZU7n1Z9N?e=jm8Aak">https://1drv.ms/v/s!AITBnsWldi2Wlg10Y1wBZU7n1Z9N?e=jm8Aak</a>

## Sumário

<b>1</b> Introdução.....	10
<b>2</b> Objetivo.....	10
<b>3</b> Justificativa.....	10
<b>4</b> Visão básica de negócio – cupcake.....	11
<b>4.1</b> Principais áreas relacionadas a empresa – Empresa de pequeno porte.....	11
<b>4.2</b> Áreas e subáreas relacionadas a empresas.....	12
<b>4.3</b> Áreas relacionadas ao e-commerce.....	12
<b>4.4</b> Processo de vendas do e-commerce e sua relação com a empresa.....	13
<b>4.5</b> Abstração referente às fases da produção.....	14
<b>5</b> Estrutura básica do Aplicativo.....	14
<b>5.1</b> Formas de acesso.....	14
<b>6</b> Primeira versão.....	14
<b>6.1</b> Fase 1.....	14
<b>6.1.1</b> Itens para a primeira versão do e-commerce.....	14
<b>7</b> Backlog de histórias dos usuários.....	16
<b>8</b> Cartões de histórias do usuário.....	19
<b>9</b> Diagramas fundamentais para auxiliar na construção do projeto.....	30
<b>9.1</b> Diagrama – Nº 0 ID: EC00 Tela principal.....	30
<b>9.2</b> Diagramas – Nº 2 ID: EC01 Cadastro do usuário.....	31
<b>9.2.1</b> Caso de uso – Realização do cadastro.....	31
<b>9.2.2</b> Visão geral da verificação do cadastro.....	32
<b>9.2.3</b> Caso de uso – Formas de cadastro.....	32
<b>9.2.4</b> Caso de uso – Formas de preenchimento do cadastro.....	32
<b>9.2.5</b> Caso de uso – Mostra a possibilidade do cliente alterar ou remover o cadastro.....	33
<b>9.2.6</b> Diagrama de atividade - Aqui podemos observar a atividade do usuário, tanto pessoa física quanto jurídica, quando estes interagirem ao excluir ou alterar o seu cadastro.....	33
<b>9.3</b> Diagramas – Nº 3 ID: EC03 Conta do usuário.....	34
<b>9.3.1</b> Caso de uso referente aos itens de acesso dos usuários dentro de sua conta.....	34

<b>9.3.2 Diagrama de atividades referente às atividades que o usuário poderá exercer em sua conta.....</b>	<b>34</b>
<b>9.4 Diagramas – Nº 4 ID: EC04 inclusão do administrador principal.....</b>	<b>35</b>
<b>9.4.1 Caso de uso referente ao cadastramento do administrador principal, bem como, as funcionalidades inerentes a este.....</b>	<b>35</b>
<b>9.4.2 Diagrama de atividades referente às opções do painel de acesso administrativo.....</b>	<b>35</b>
<b>9.4.3 Diagrama de atividades referente ao cadastramento do administrador principal.....</b>	<b>36</b>
<b>9.4.4 Diagrama de estado referente ao cadastramento do administrador principal.....</b>	<b>36</b>
<b>9.5 Diagramas – Nº 5 ID: EC05 Painel de acesso do administrador.....</b>	<b>37</b>
<b>9.5.1 Caso de uso referente ao conteúdo do painel de acesso do administrador.....</b>	<b>37</b>
<b>9.5.2 Diagrama de atividade referente aos tipos de acesso do administrador.....</b>	<b>37</b>
<b>9.5.3 Diagrama de estado sobre as formas de acesso e suas restrições.....</b>	<b>38</b>
<b>9.5.4 Diagrama de processo referente às permissões da área administrativa.....</b>	<b>38</b>
<b>9.6 Diagramas – Nº 6 ID: EC06 Deletar administrador.....</b>	<b>39</b>
<b>9.6.1 Caso de uso referente a forma de deletar o administrador principal.....</b>	<b>39</b>
<b>9.6.1 Diagrama de estado referente a funcionalidade de deletar o administrador.....</b>	<b>40</b>
<b>9.7 Diagramas – Nº 7 ID: EC07 Conteúdo da área do administrador.....</b>	<b>40</b>
<b>9.7.1 Caso de uso referente aos itens disponíveis na área administrativa.....</b>	<b>40</b>
<b>9.7.2 Caso de uso referente às funcionalidades disponíveis para o administrador principal e suas ligações.....</b>	<b>41</b>
<b>9.8 Diagramas – Nº 8 ID: EC08 Validação dos dados e armazenamento.....</b>	<b>41</b>
<b>9.8.1 Caso de uso referente ao armazenamento de dados, formas de distribuição.....</b>	<b>41</b>
<b>9.8.2 Diagrama de estado referente à separação dos dados armazenados.....</b>	<b>42</b>
<b>9.8.3 Diagrama de componentes mostrando uma relação de interface entre banco de dados com o cadastro do usuário e a área administrativa.....</b>	<b>43</b>
<b>9.9 Diagramas – Nº 9 ID: EC9 Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce.....</b>	<b>43</b>
<b>9.9.1 Caso de uso referente a manutenção do e-commerce.....</b>	<b>43</b>
<b>9.9.2 Diagrama de atividades referente ao acesso, atividades pertinentes e o registro das modificações.....</b>	<b>44</b>

<b>9.10 Diagramas – Nº 10 ID: EC10 Vendas em Atacado/Varejo.....</b>	<b>45</b>
<b>9.10.1 Diagrama referente às etapas para vendas no e-commerce.....</b>	<b>45</b>
<b>9.10.2 Caso de uso referente a vendas tanto em atacado como em varejo.....</b>	<b>46</b>
<b>9.11 Diagramas – Nº 11 ID: EC11 Formas de acesso.....</b>	<b>46</b>
<b>9.11.1 Caso de uso referente ao cadastramento com apenas o nome completo e e-mail.....</b>	<b>46</b>
<b>9.11.2 Caso de uso referente aos modelos de acesso dos usuários cadastrados.....</b>	<b>47</b>
<b>9.11.3 Caso de uso referente a forma de acesso, pessoa física e pessoa jurídica, bem como os respectivos modelos de cadastro.....</b>	<b>47</b>
<b>9.11.4 Modelagem de processos referente ao modelo de cadastramento dos usuários no e-commerce.....</b>	<b>48</b>
<b>9.12 Diagramas – Nº 12 ID: EC12 Formas de pagamento.....</b>	<b>48</b>
<b>9.12.1 Caso de uso referente a formas de pagamento, relação com a instituição financeira....</b>	<b>48</b>
<b>9.13 Diagramas – Nº 13 ID: EC13 Carrinho de compras e validação dos dados.....</b>	<b>49</b>
<b>9.13.1 Diagrama com apresentação das principais condicionais referentes à verificação de dados.....</b>	<b>49</b>
<b>9.13.2 Caso de uso referente aos recursos disponíveis no item do carrinho de compras.....</b>	<b>50</b>
<b>9.13.3 Caso de uso referente a análise e validação de dados.....</b>	<b>50</b>
<b>9.13.4 Diagrama de atividades referente às escolhas e validações de dados realizadas pelo usuário.....</b>	<b>51</b>
<b>9.14 Diagramas – Nº 14 ID: EC14 Distribuição do produto.....</b>	<b>51</b>
<b>9.14.1 Caso de uso referente às formas de entrega do produto.....</b>	<b>51</b>
<b>9.15 Diagramas – Nº 15 ID: EC15 Redundância dos dados.....</b>	<b>51</b>
<b>9.15.1 Caso de uso referente ao modelo de redundância de dados do e-commerce.....</b>	<b>51</b>
<b>10 Diagrama de sequência.....</b>	<b>52</b>
<b>10.1 Diagrama de sequência referente ao cadastro de pessoa física e pessoa jurídica.....</b>	<b>52</b>
<b>10.2 Diagrama de sequência referente ao cadastro do administrador principal.....</b>	<b>52</b>
<b>10.3 Diagrama de sequência referente ao acesso de pessoa física e de pessoa jurídica.....</b>	<b>53</b>
<b>11 Diagrama de classe.....</b>	<b>53</b>
<b>11.1 Diagrama de classe referente ao cadastro de pessoa física, pessoa jurídica e administrador.....</b>	<b>53</b>

<b>11.2</b>	<b>Diagrama de classe referente ao acesso à área do administrador.....</b>	<b>54</b>
<b>11.3</b>	<b>Diagrama de classe referente ao acesso do usuário às áreas do e-commerce.....</b>	<b>54</b>
<b>11.4</b>	<b>Diagrama de classe referente a vendas.....</b>	<b>54</b>
<b>12</b>	<b>Planejamento da primeira Sprint.....</b>	<b>55</b>
<b>12.1</b>	<b>Relacionamento dos itens de acordo com as afinidades.....</b>	<b>55</b>
<b>13</b>	<b>Planejamento dos temas – interface da tela principal, subtelas e da área administrativa.....</b>	<b>56</b>
<b>13.1</b>	<b>Interface com o usuário para o desenvolvimento.....</b>	<b>56</b>
<b>13.2</b>	<b>Apresentação dos itens que constituem cada subtela, referentes ao menu principal, para o desenvolvimento da interface.....</b>	<b>58</b>
<b>14</b>	<b>Planejamento do tema “área do administrador” – interface da tela principal e subtelas.....</b>	<b>59</b>
<b>14.1</b>	<b>Interface do administrador para o desenvolvimento.....</b>	<b>59</b>
<b>15</b>	<b>Tarefas para a implementação.....</b>	<b>60</b>
<b>15.1</b>	<b>Tarefas para a implementação dos itens do menu principal.....</b>	<b>60</b>
<b>15.2</b>	<b>Tarefas para a implementação dos itens da área do administrador.....</b>	<b>61</b>
<b>16</b>	<b>Projeto dentro do conceito ágil.....</b>	<b>61</b>
<b>16.1</b>	<b>Formação e distribuição do tempo de trabalho.....</b>	<b>62</b>
<b>16.2</b>	<b>Ordem para o desenvolvimento.....</b>	<b>62</b>
<b>16.2.1</b>	<b>Resumo da tabela de prioridades e horas necessárias.....</b>	<b>64</b>
<b>16.2.2</b>	<b>Reorganização das prioridades de acordo com sua classificação.....</b>	<b>65</b>
<b>17</b>	<b>Distribuição do projeto aos desenvolvedores.....</b>	<b>66</b>
<b>17.1</b>	<b>Tabela reorganizada de acordo com a prioridade das tarefas com a distribuição de horas.....</b>	<b>66</b>
<b>17.1.1</b>	<b>Tabela com as construções dos cálculos – referente a tabela acima.....</b>	<b>66</b>
<b>17.2</b>	<b>Gráfico referente às horas das tarefas não distribuídas.....</b>	<b>67</b>
<b>17.3</b>	<b>Tabela referente a distribuição dos dias para a construção do gráfico burnup e burndown do projeto.....</b>	<b>67</b>
<b>17.3.1</b>	<b>Gráfico burnup – referente a um ideal de progressão no desenvolvimento do projeto até a entrega da Sprint.....</b>	<b>68</b>
<b>17.3.2</b>	<b>Gráfico de burndown – referente as horas consumidas para o desenvolvimento do projeto.....</b>	<b>69</b>
<b>17.4</b>	<b>Tabela referente a distribuição das tarefas dentro das horas disponíveis para produção...69</b>	

<b>17.4.1</b>	Tabela com as construções dos cálculos – referente a tabela acima.....	70
<b>17.4.2</b>	Gráfico referente a distribuição sequencial das tarefas da Sprint.....	70
<b>18</b>	Gerenciamento do projeto utilizando o Trello.....	71
<b>18.1</b>	Cartões referentes a história de usuário e ao IHC.....	72
<b>18.2</b>	Cartões referentes ao Sprint Planning e ao Sprint Review.....	73
<b>18.3</b>	Cartões referentes a Sprint e ao Feedback da entrega.....	74
<b>18.4</b>	Cartões referentes ao Scrum Daily Meeting e a Sprint Retrospective.....	75
<b>18.5</b>	Cartão referente ao Mapa navegacional e a Revisão da Sprint.....	76
<b>19</b>	Interface do e-commerce.....	77
<b>19.1</b>	Mockup – tela principal.....	77
<b>19.2</b>	Mockup – Cadastro do usuário.....	78
<b>19.3</b>	Mockup – Carrinho de compras.....	79
<b>19.4</b>	Mockup – Tela do produto.....	79
<b>19.5</b>	Mockup – Tela referente às informações da empresa.....	80
<b>20</b>	Prototipação dos recursos administrativos e a interação básica destes com o e-commerce.....	81
<b>21</b>	Diagrama da estrutura de dados do protótipo.....	82
<b>22</b>	Visão geral da verificação do cadastro.....	83
<b>22.1</b>	Verificação de cadastro.....	84
<b>23</b>	Diagrama – Distribuição dos dados entre a área do cliente com a área do administrador.....	85
<b>24</b>	Área administrativa do protótipo.....	86
<b>24.1</b>	Caso de uso referente ao painel de acesso da área administrativa.....	86
<b>24.2</b>	Diagramas – Visão geral do cadastro do admin.....	86
<b>24.3</b>	Diagramas – Visão geral do acesso a conta administrativa.....	87
<b>24.4</b>	Formas de acesso do administrador.....	88
<b>24.5</b>	Diagramas – Formas de acesso ao conteúdo no painel administrativo.....	88
<b>25</b>	Recursos do conteúdo do protótipo.....	88
<b>25.1</b>	Os diagramas abaixo mostram as atividades básicas pertinentes ao administrador do setor administrativo.....	88

<b>25.1.1</b>	Diagramas – Operações básicas de cadastro do administrador.....	89
<b>25.1.2</b>	Gerenciamento dos dados do cliente.....	89
<b>25.1.3</b>	Atividades relacionadas aos recursos de cadastro de produtos e estoque.....	90
<b>25.1.4</b>	Atividade cíclica referente a realização de alterações nos dados do site.....	91
<b>25.1.5</b>	Diagrama de objeto do protótipo indicando suas relações.....	91
<b>25.1.6</b>	Estrutura do protótipo para o banco de dados do cliente.....	92
<b>25.1.7</b>	Estrutura do protótipo para o banco de dados do Administrador.....	92
<b>26</b>	Interface do protótipo e a relação com a proposta.....	93
<b>26.1</b>	Tela inicial sem o acesso do usuário.....	93
<b>26.2</b>	Tela inicial com o acesso do usuário e os recursos básicos.....	94
<b>26.3</b>	Acesso aos dados cadastrais com um menu na parte superior, sugestão para agregar aos itens propostos no projeto.....	95
<b>26.4</b>	Formulário de cadastro e visualização dos dados.....	96
<b>26.7</b>	Recursos para atualizar ou deletar conta.....	97
<b>26.8</b>	Principais mensagens de retorno.....	98
<b>26.9</b>	Acesso à conta do usuário e retorno de operação irregular.....	99
<b>26.10</b>	Informativos do site.....	100
<b>26.10.1</b>	Continuação dos informativos.....	101
<b>27</b>	Interface do protótipo da área do administrador e a sua relação com a proposta do projeto..	102
<b>27.1</b>	Interface de acesso do administrador.....	102
<b>27.2</b>	Interface inicial do administrador principal – (Administrativo).....	103
<b>27.3</b>	Recursos disponíveis no menu do administrador.....	104
<b>27.4</b>	Admin - operações cadastrais e tratamento de erro.....	105
<b>27.4.1</b>	Área do administrador – Cadastrar administradores.....	106
<b>27.4.2</b>	Área do administrador – Cadastrar administradores.....	107
<b>27.4.3</b>	Informativos de retorno de operação.....	108
<b>28</b>	Área destinada ao gerenciamento dos clientes (usuários).....	109
<b>28.1</b>	Área de visualização e cancelamento do cadastro de um usuário.....	110

<b>29</b>	<b>Operações com produtos e estoque.....</b>	<b>111</b>
<b>29.1</b>	<b>Operações com produtos – itens disponíveis.....</b>	<b>112</b>
<b>29.1.1</b>	<b>Operações com produtos – continuação dos itens disponíveis.....</b>	<b>113</b>
<b>30</b>	<b>Operações com estoque – sequência de acesso.....</b>	<b>114</b>
<b>31</b>	<b>Operações com estoque – operações cadastrais.....</b>	<b>115</b>
<b>31.1</b>	<b>Operações com estoque – continuação das operações cadastrais.....</b>	<b>116</b>
<b>32</b>	<b>Operações com imagens.....</b>	<b>117</b>
<b>33</b>	<b>Informações do aplicativo.....</b>	<b>118</b>
<b>34</b>	<b>Área destinada aos administradores com acesso à manutenção.....</b>	<b>118</b>
<b>34.1</b>	<b>Disponibilidade de visualização dos seus dados cadastrados.....</b>	<b>119</b>
<b>35</b>	<b>Teste unitário.....</b>	<b>120</b>
<b>35.1</b>	<b>Teste unitário para retornar um usuário selecionado.....</b>	<b>120</b>
<b>35.2</b>	<b>Teste unitário para povoar o banco de dados do usuário.....</b>	<b>122</b>
<b>35.3</b>	<b>Teste unitário para a verificação de conteúdo, de uma determinada identificação do produto – ID.....</b>	<b>123</b>
<b>35.4</b>	<b>Teste unitário para verificar o retorno de valores do estoque.....</b>	<b>124</b>
<b>36</b>	<b>Testes de usabilidade .....</b>	<b>125</b>
<b>36.1</b>	<b>Teste de usabilidade 1.....</b>	<b>125</b>
<b>36.1.1</b>	<b>Situação problema.....</b>	<b>125</b>
<b>36.1.2</b>	<b>Resolução da situação-problema.....</b>	<b>126</b>
<b>36.2</b>	<b>Teste de usabilidade 2 .....</b>	<b>127</b>
<b>36.2.1</b>	<b>Situação problema.....</b>	<b>127</b>
<b>36.3</b>	<b>Teste de usabilidade 3.....</b>	<b>129</b>
<b>36.4</b>	<b>Teste de usabilidade 4 .....</b>	<b>130</b>
<b>36.4.1</b>	<b>Situação problema.....</b>	<b>130</b>
<b>36.4.2</b>	<b>Resolução do problema.....</b>	<b>131</b>
<b>37</b>	<b>Conclusão.....</b>	<b>132</b>
<b>38</b>	<b>Referências.....</b>	<b>133</b>

## Cupcake

### 1 Introdução

Para o desenvolvimento do APP para e-commerce fora criado um conjunto de diretrizes, elaboradas a partir de dados fictícios de uma empresa fabricante de cupcakes, no intuito de embasar, não apenas as regras de negócio, requisitos funcionais e não funcionais, como também agregar valor através da automação de determinados aspectos secundários inerentes ao negócio, como: dados estatísticos relevantes ao processo produtivo, dados sobre os produtos mais vendidos, regiões mais atendidas entre outros, de forma que, tais dados possam servir como base para alavancar novas propostas incrementais para o produto em questão. Esta etapa de coleta e manipulação de dados entrariam como proposta para uma nova versão.

### 2 Objetivo

Um APP capaz de realizar operações comerciais de produtos alimentícios, Cupcake, obedecendo às regras para uma boa venda e distribuição destes aos clientes.

Trazer informações sobre as vendas e preferências dos clientes através de dados estatísticos.  
Proposta para uma nova versão.

Automatização dos dados referente à baixa no estoque/armazenamento, ou até mesmo propor a utilização dos dados para formular a reposição de insumos para a produção. Proposta para uma nova versão.

### 3 Justificativa

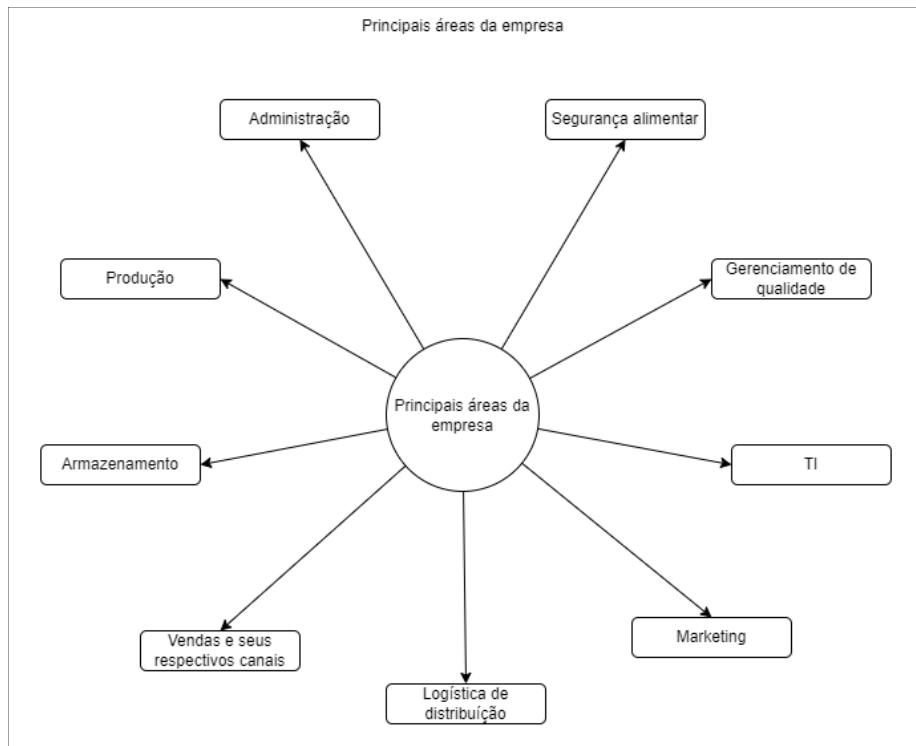
Atualmente, o e-commerce não tem apenas a função de realizar a exposição do produto para a venda, com processos para realizar cadastros, pagamentos, entre outros requisitos primários para um bom atendimento, mas, também devemos esperar o processamento de dados intrínsecos ao universo composto pela fábrica e ao consumidor, bem como, os valores que estes dados possam trazer para a empresa e para o cliente.

#### 4 Visão básica de negócio – cupcake.

Nas imagens abaixo, figura 1 (**4.1 Principais áreas relacionadas a empresa – Empresa de pequeno porte**) e figura 2 (**4.2 Áreas e subáreas relacionadas a empresas**), podemos observar de forma abstrata as áreas básicas, que compõe um negócio, para uma microempresa de produtos alimentícios.

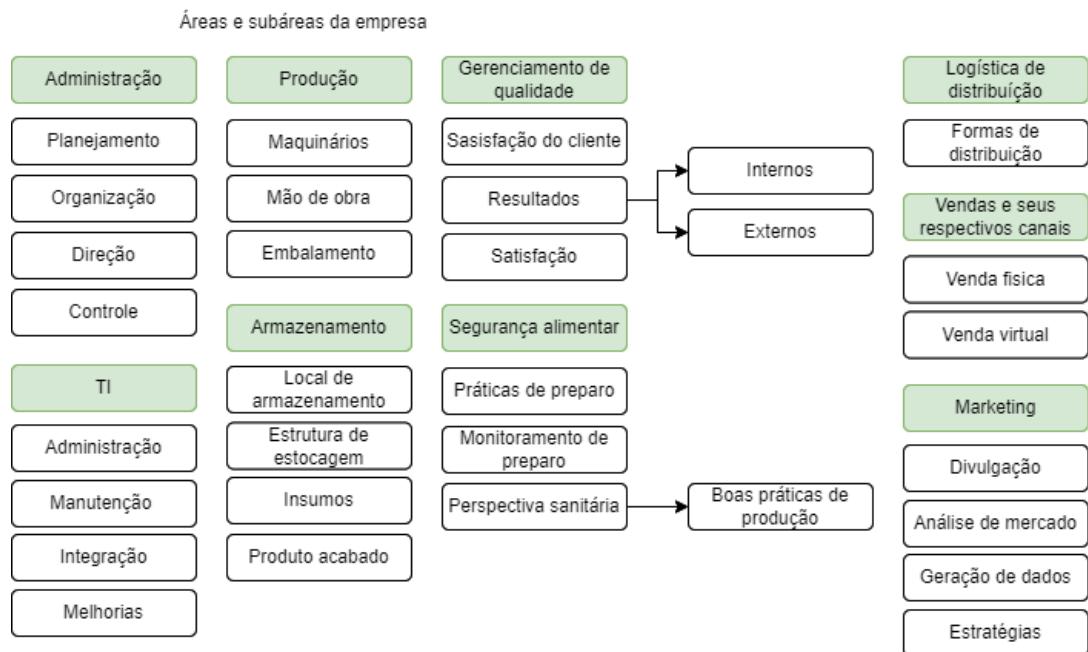
##### 4.1 Principais áreas relacionadas a empresa – Empresa de pequeno porte.

**Figura 1.**



## 4.2 Áreas e subáreas relacionadas a empresas.

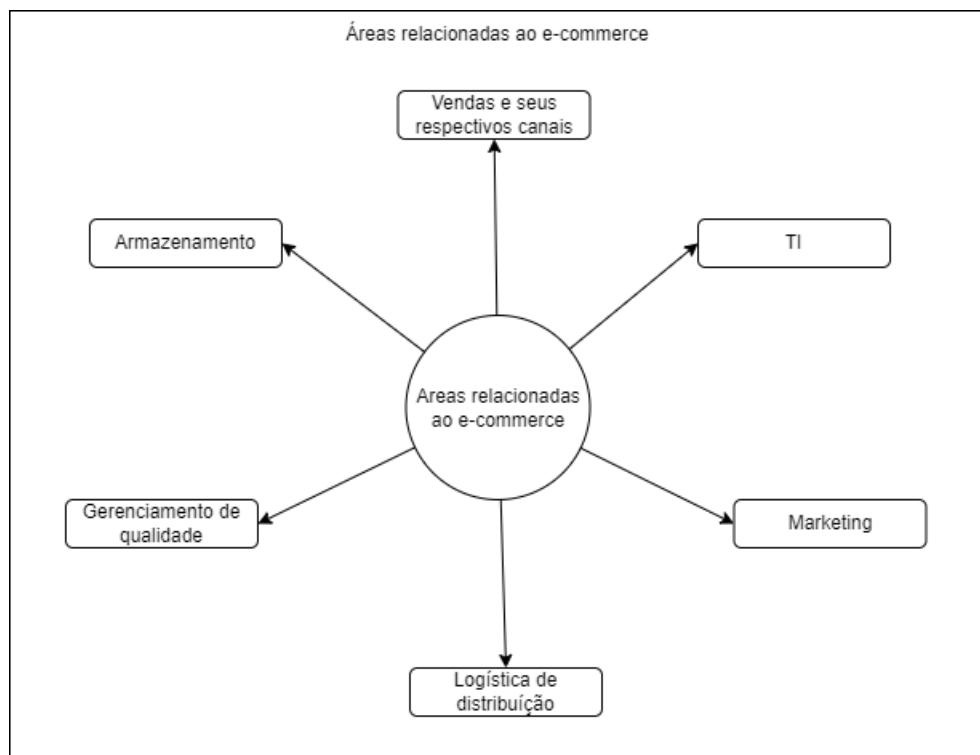
**Figura 2**



De acordo com as áreas apresentadas do modelo de negócio alimentício, além da produção, qualidade, entre outros, podemos destacar 6 setores que estarão relacionados diretamente com o e-commerce, de acordo com a figura 3:

## 4.3 Áreas relacionadas ao e-commerce.

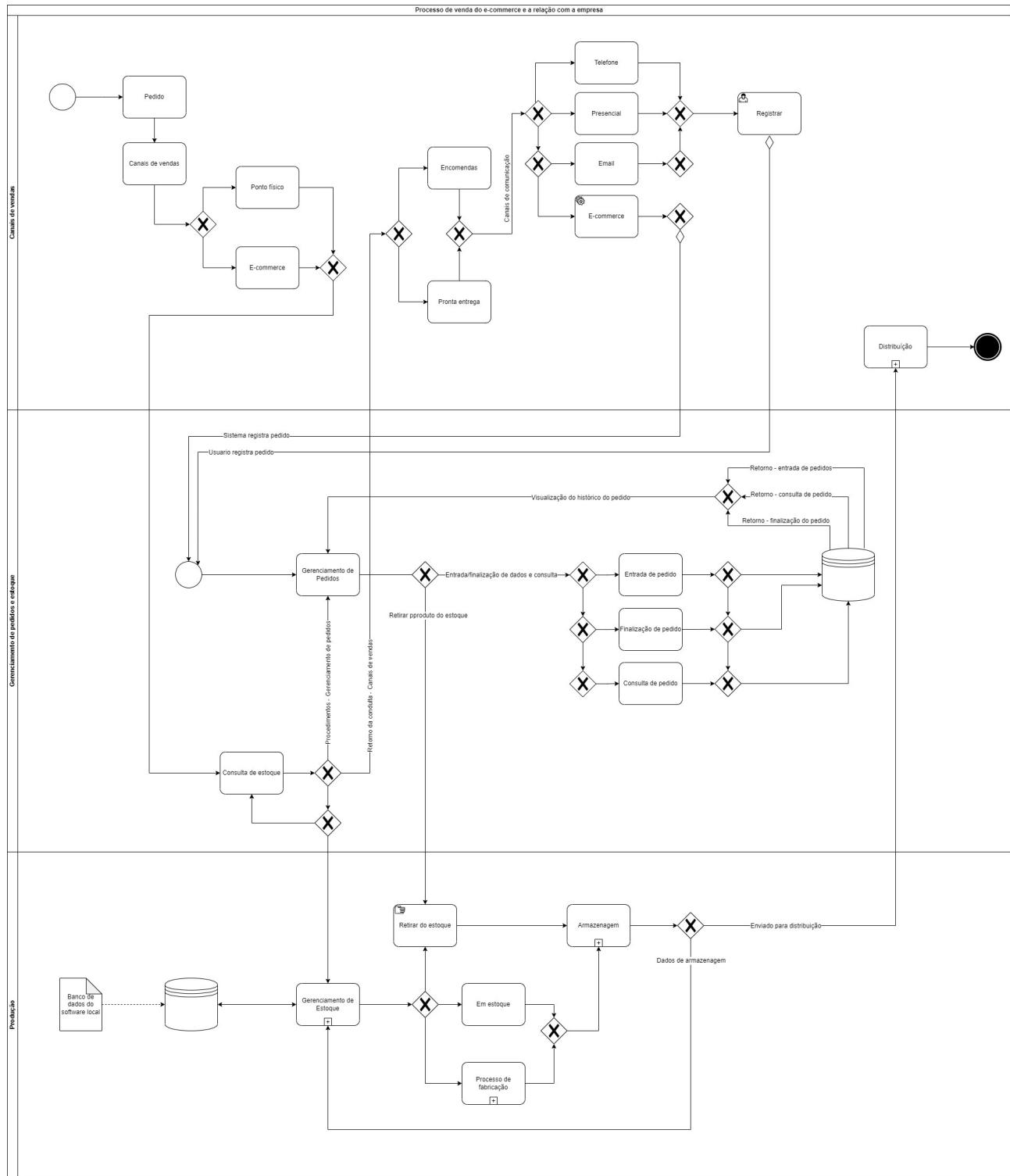
**Figura 3.**



Portanto foi elaborado um modelo simplificado do processo de venda do e-commerce e seu relacionamento com a empresa, fábrica de Cupcakes, como mostra a figura 4, a fim de que, possa dar início ao projeto do e-commerce, APP de vendas.

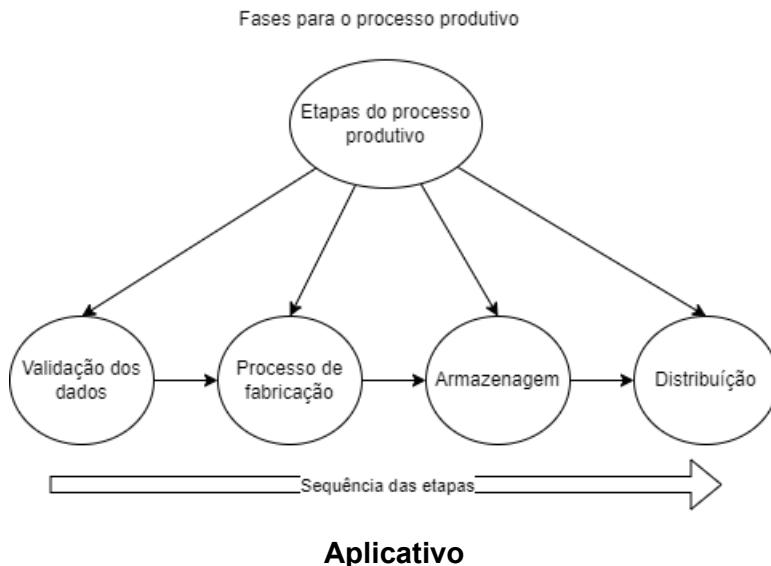
#### 4.4 Processo de vendas do e-commerce e sua relação com a empresa.

**Figura 4:**



#### 4.5 Abstração referente às fases da produção.

**Figura 5**



#### 5 Estrutura básica do Aplicativo.

##### 5.1 Formas de acesso.

O e-commerce será acessado pelo endereço web ou, através de um ícone instalável com a função de hiperlink, que direcionará o usuário para uma versão de ambiente mobile. Este ícone ficará disponível para download e terá a função de, ao clicar, direcionar automaticamente o cliente para o e-commerce com a configuração adequada ao seu equipamento e, caso o usuário já seja cadastrado, será direcionado para sua área personalizada. Caso o cliente acesse diretamente o site, o conteúdo será redimensionado de acordo com o dispositivo utilizado.

##### 6 Primeira versão.

###### 6.1 Fase 1.

###### 6.1.1 Itens para a primeira versão do e-commerce.

Para a entrega da primeira versão será preciso apresentar uma estrutura contendo funcionalidades básicas, inerente ao modelo básico de um e-commerce, com uma interface de uma área administrativa para cadastramento de funcionários que realizarão a manutenção do e-commerce, bem como, funcionalidades que permitam a manutenção dos produtos e informações do site. Nesta premissa fora definido as seguintes funcionalidades:

Conteúdo da tela principal – ref.: (Tela Principal - TP)	
ID: TP01	Página de apresentação com menu principal funcional contendo botão “Home”, botão “produtos”, botão “carrinho de compras”, botão “cadastre-se” e com o botão “área do usuário”.
ID: TP01	Banner com imagens de apresentação dos principais produtos ou propagandas, com ou sem link para outras áreas.
ID: TP01	Imagens dos produtos que ficarão em destaque, na tela principal, com ou sem seus respectivos valores.

ID: TP01	Rodapé contendo um link para as “informações gerais de navegação” do e-commerce, um link que leva as informações sobre a “política de privacidade”, link que leva a área “entre em contato”, link para “quem somos” e informativos sobre os “direitos autorais”.
----------	--

<b>Conteúdo da tela do produto – ref.: (Tela Produto - TO)</b>	
ID: TO01	O botão produto acessa a tela produto através do hyperlink
ID: TO01	Na tela produto contem os produtos com seus respectivos valores, uma descrição simplificada, uma prévia sobre as formas de pagamentos, link para encomenda e o item “adicionar ao carrinho”.
ID: TO01	Quando o mouse estiver sobre a imagem aparecerá a mensagem “Click para detalhes”. Cada imagem de produto será um hyperlink para a abertura de uma janela com a imagem ampliada, com todas as informações do “ID TO02” e mais uma descrição deste de forma detalhada.
ID: TO01	No item encomenda abrirá uma caixa ao lado contendo a quantidade para pronta entrega, mais a possibilidade de encomendar.
ID: TO01	O produto só será adicionado ao carrinho após selecionar a quantidade de itens, tanto para produtos para pronta entrega como produtos para encomenda. No caso de encomenda será necessário dar ok, concordando com os termos e prazos para entrega, para entrar na lista de compras do carrinho.

<b>Conteúdo do botão Carrinho de compras – ref.: (Carrinho de Compras - CC)</b>	
ID: CC01	O botão Carrinho de compras dispara uma caixa contendo as informações de compras do usuário.
ID: CC01	Na caixa contém o “histórico de compras”, “adicionar itens”, “remover itens” e “finalizar compras”.
ID: CC01	O item “retornar as compras” é um link de direcionamento para a página de produtos, onde o usuário poderá continuar a realizar suas compras.
ID: CC01	O item “remover itens” deleta o conteúdo selecionado no histórico de compras.
	O item “finalizar compras” finaliza as compras redirecionando para uma instituição financeira, onde o usuário efetuará o pagamento.

<b>Conteúdo do botão Cadastre-se – ref.: (Cadastre-se - CE)</b>	
ID: CE01	O botão “Cadastre-se” acessa a tela de cadastro através do hyperlink
ID: CE01	Nesta tela possuirá 3 formas de cadastramento do usuário: 1º O usuário cadastra apenas o nome completo e o e-mail 2º O usuário cadastra o nome completo, data de nascimento, e-mail e telefone para contato. 3º O usuário cadastra as duas formas citadas acima mais o endereço completo.
ID: CE01	Usuários com CNPJ terá o cadastramento diferenciado.
ID: CE01	Cada forma de cadastro, como mostra o ID: CE02, será habilitada através de um caixa de seleção referente a cada item

<b>Conteúdo do botão Área do usuário – ref.: (Área do usuário - AU)</b>	
ID: AU01	O botão “Cadastre-se” direcionará o usuário para uma área personalizada
ID: AU01	A área personalizada conterá: Histórico de compras, dados cadastrais, autorização para recebimento por e-mail de propagandas e conteúdos personalizados.
ID: AU01	Na situação de cadastramento onde o usuário cadastra apenas o nome completo e e-mail, o item histórico de compras não ficará habilitado.

<b>Conteúdo da área do administrador – ref.: (Área do Administrador - AA)</b>	
ID: AA01	Acesso ao painel administrativo por hiperlink
ID: AA01	Conteúdo do painel administrativo com login e senha, cadastro do administrador principal.
ID: AA01	Área para criar alterar e deletar os produtos para venda com suas respectivas informações
ID: AA01	Cadastramentos dos demais administradores e suas devidas credenciais de acesso ao conteúdo para manutenção ou dados.

## 7 Backlog de histórias dos usuários

ID	História do usuário	Estimativa em pontos	Prioridade
<b>Nº 0 ID: EC00</b>	Como Cliente vejo a necessidade de ter uma tela principal onde trará uma apresentação com a marca, Banner, menu principal contendo botão “Home”, botão “produtos”, botão “carrinho de compras”, botão “cadastre-se” e com o botão “área do usuário”. No corpo trará as imagens dos principais produtos, com ou sem preço, escolha do administrador. No rodapé trará as informações gerais do e-commerce. Todos os link dos botões funcionais, com aberturas de telas, mas, para este primeiro momento, sem grandes funcionalidades.	30	A
<b>Nº 1 ID: EC01</b>	Como product owner vejo a necessidade de um cadastro dos usuários para que possa personalizar o ambiente e utilizar as informações do cadastro em outras	21	B

	funcionalidades do e-commerce		
<b>Nº 2 ID: EC02</b>	Como usuário gostaria de ter a escolha de Excluir ou alterar o cadastro a qualquer momento sem aviso prévio.	8	B
<b>Nº 3 ID: EC03</b>	Como product owner vejo a necessidade de acessar o site de forma personalizada onde os usuários Terão acesso aos seus dados pessoais, bem como, a possibilidade de alteração ou exclusão de sua conta, visualização do histórico de atividades e o recebimento de promoções personalizadas.	21	B
<b>Nº 4 ID: EC04</b>	Como product owner vejo a necessidade de criar uma forma para iniciar a inclusão do administrador principal.	19	C
<b>Nº 5 ID: EC05</b>	Como product owner vejo a necessidade de um administrador com acesso ao conteúdo do e-commerce para realizar a manutenção.	19	C
<b>Nº 6 ID: EC06</b>	Como product owner vejo a necessidade da possibilidade de remoção de administradores.	9	C
<b>Nº 7 ID: EC07</b>	Como product owner vejo a necessidade de uma área do administrador, área restrita, para realizar a manutenção através de uma interface amigável.	21	C
<b>Nº 8 ID: EC08</b>	Como product owner vejo a necessidade de separar o banco de dados referente ao cadastro do usuário, deixando assim, o conteúdo do e-commerce em outro banco de dados.	20	B
<b>Nº 09 ID: EC 09</b>	Como product owner vejo a necessidade de deixar o conteúdo do e-commerce dentro de uma interface	21	C

	amigável (área restrita do administrador), de forma que, fique fácil e rápido de executar todos os processos básicos de manutenção do site.		
<b>Nº 10 ID: EC10</b>	Como cliente vejo a necessidade de uma área diferenciada, com exigência de CNPJ, para vendas em atacado.	21	D
<b>Nº 11 ID: EC11</b>	Como cliente vejo a necessidade de uma área para venda a varejo, onde todas as pessoas possam acessar o conteúdo destinado a esta área.	19	C
<b>Nº 12 ID: EC12</b>	Como usuário gostaria que houvesse uma variedade de formas de pagamentos.	21	D
<b>Nº 13 ID: EC13</b>	Como cliente vejo a necessidade do carrinho de compras onde os produtos escolhidos pelo usuário serão registrados no carrinho, com a possibilidade de remover determinado item, funcionalidade disponível no mesmo item.	21	D
<b>Nº 14 ID: EC14</b>	Como cliente vejo a necessidade da verificação dos endereços para a entrega do produto no local do cliente.	20	D
<b>Nº 15 ID: EC15</b>	Como product owner vejo a necessidade da utilização da redundância temporária de dados, a fim de que, possa desfazer operações realizadas no banco de dados.	19	E

## 8 Cartões de histórias do usuário.

<b>ID: EC00</b> (E-commerce Cupcake)
<b>Título:</b> Tela principal
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Iniciar tela principal através do navegador web ou através de um ícone, com características de hiperlink, instalado no mobile.
<b>Comentários:</b> A tela principal trará uma apresentação com menu principal funcional contendo botão “Home”, botão “produtos”, botão “carrinho de compras”, botão “cadastre-se” e com o botão “área do usuário”.
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 00.</b> Apresentação do e-commerce e funcionalidades aceitas em qualquer navegador.
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 00.</b> As funcionalidades para compras ficarão disponíveis apenas no âmbito nacional (Brasil).
<b>Requisito não funcional:</b> <b>RNF 00.</b> Os usuários podem escolher a forma de acessar a página, tanto pelo mobile como por computadores de mesa.
<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
<b>Pontos de história: 30</b>

<b>ID: EC01</b> (E-commerce Cupcake)
<b>Título:</b> Cadastro do usuário
Requerente: Product Owner
<b>Ação:</b> Após o cadastro o usuário terá acesso aos informativos e compras no e-commerce, de acordo com o nível de cadastro
<b>Comentários:</b> Cadastramento do usuário possui 3 níveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Primeiro para recebimento de informativos,</li><li>• Segundo abrange o primeiro mais compras com a retirada do produto no local</li><li>• Terceiro abrange o primeiro e o segundo, mais a possibilidade do recebimento do produto no endereço especificado no cadastro.</li></ul>
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 01.</b> Somente permitir o cadastramento após a verificação do e-mail
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 01.</b> Não pode haver a preexistência do e-mail para efetuar o primeiro cadastro. <b>RN 01A.</b> O primeiro formato de cadastro compõe apenas do nome completo e e-

mail

**RN 01B.** O segundo formato de cadastro, realizado para retirar o produto no local de distribuição, necessariamente deve possuir nome completo e e-mail além da data de nascimento e telefone.

**RN 01C.** O terceiro formato abrange (RN 01A e RN 01B) mais o logradouro do usuário para entrega.

**RN 01D.** Cadastro para pessoa jurídica serão realizados, necessariamente, com o CNPJ válido e com o logradouro e formas de contato.

**RN 01E.** O primeiro cadastro será realizado exclusivamente no item Cadastrar-se do menu principal.

Requisito não funcional:

**RNF 01.** Os usuários podem escolher a forma de cadastrar mediante aos seus interesses.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 21**

**ID: EC02 (E-commerce Cupcake)**

**Título:** Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** excluir ou alterar a conta criada

**Comentários:** Deixando o item de cancelar e o item de alteração da conta acessível torna a função descomplicada para o usuário.

**Critérios de aceitação:**

**CA 02.** O usuário só poderá excluir ou alterar a sua conta após sua identificação.

**Regras de negócio:**

**RN 02.** A conta cadastrada no e-commerce poderá ser totalmente excluída ou alterada pelo usuário sem aviso prévio.

**RN 02A.** Após excluir a conta, o usuário poderá refazer o cadastro utilizando os mesmos dados cadastrais excluídos.

**Requisito não funcional:**

**RNF 02.** O recurso estará disponível na tela de cadastro ou no item (minha conta) de forma acessível.

Prioridade:

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 8**

<b>ID: EC03 (E-commerce Cupcake)</b>
<b>Título:</b> Conta do usuário
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Dados disponíveis na interface com o usuário e acesso aos seus dados e promoções personalizadas.
<b>Comentários:</b> Os usuários Terão acesso aos seus dados pessoais bem como as possibilidades de alterações ou exclusão de sua conta. Neste item também será possível receber promoções personalizadas, por parte do e-commerce e terá acesso ao seu histórico de atividades.
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 03.</b> A conta do usuário precisa estar em conformidade com as regras de cadastramento do usuário.
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 03.</b> A conta do usuário só entrará em atividade se o cadastro estiver em conformidade com os requisitos de aceitação. <b>RN 03A</b> As modificações realizadas pelo usuário só Serão concluídas após a confirmação dada pelo usuário. <b>RN 03B.</b> O usuário terá acesso ao histórico e promoções, somente quando estiver acessado sua conta.
<b>Requisito não funcional:</b> <b>RNF 03.</b> Disponibilidade dos recursos para os usuários de forma personalizada, disponíveis em sua conta.
<b>Prioridade:</b> <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
<b>Pontos de história:</b> 21

<b>ID: EC04 (E-commerce Cupcake)</b>
<b>Título:</b> inclusão do administrador principal
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> A inclusão do primeiro administrador através do cadastramento realizado pelo dono do produto.
<b>Comentários:</b> Após o primeiro cadastramento o administrador principal ou gerente poderá entrar com uma nova senha.
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 04</b> Acesso somente pelo dono do produto com sua senha mestra.
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 04.</b> Somente o dono do produto pode realizar o cadastramento do

administrador principal

**RN 04A.** O administrador principal só terá acesso à área de cadastramento de novos administradores e suas credenciais, bem como seu conteúdo, após a confirmação da sua identificação.

**RN 04B.** Após o cadastramento o administrador principal poderá acrescentar outros administradores com suas respectivas permissões.

**RN 04C.** Para alterar a senha mestra o dono do produto precisa acessar o painel restrito, com a senha antiga, para realizar a alteração de senha mestra.

**Requisito não funcional:**

**RNF 04.** Nomeando um administrador principal haverá um controle maior no acesso e nas modificações do e-commerce, bem como nas alterações de dados cadastrais.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história:** 19

**ID:** EC05 (E-commerce Cupcake)

**Título:** Painel de acesso do administrador

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Realizar o acesso da área de manutenção do e-commerce.

**Comentários:** O acesso permite a criação, alteração, deleção, inclusão de dados, imagens, textos, entre outros.

**Critérios de aceitação:**

**CA 05** O acesso à área do administrador só será permitido após o cadastramento do administrador principal.

**CA 05A** Os demais acessos, Administradores com permissões específicas, utilizarão o mesmo painel de acesso para acessar a área de manutenção, de acordo com as permissões preestabelecidas pelo administrador principal.

**Regras de negócio:**

**RN 05.** O administrador só terá acesso à área restrita, bem como seu conteúdo, após a confirmação da sua identificação.

**RN 05A.** Os acessos dos administradores habilitarão os itens para manutenção de acordo com suas permissões.

**RN 05B** Somente o administrador principal terá acesso à área de configuração e manutenção simultaneamente

**Requisito não funcional:**

**RNF 05.** O uso de uma área específica para administrar possibilita disponibilizar recursos necessários, através de uma interface amigável, para efetuar a manutenção no e-commerce.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 19**

**ID: EC06 (E-commerce Cupcake)**

**Título:** Deletar administrador

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Remoção do administrador e suas credenciais.

**Comentários:** Na remoção do administrador é possível deletar todos os seus dados cadastrados, bem como, suas credenciais.

**Critérios de aceitação:**

**CA 06** Confirmação do administrador principal para remover administradores

**Regras de negócio:**

**RN 06.** Somente o administrador principal ou dono do produto podem deletar dados e credenciais dos parceiros envolvidos.

**RN 06A** Somente o dono do produto, software em questão, pode remover o administrador principal.

**RN 06B** Para realizar a remoção do administrador principal o dono do produto deve entrar com seus dados válidos mais a senha mestra.

**Requisito não funcional:**

**RNF 06.** Desta forma é possível evitar deleções arbitrárias.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 9**

**ID: EC07 (E-commerce Cupcake)**

**Título:** Conteúdo da área do administrador

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Conteúdo e dados do e-commerce disponíveis para a realização de alterações.

**Comentários:** Na área do administrador ficarão disponíveis recursos de manutenção, bem como, estará disponível o item “cadastro de administradores”, com uma interface amigável.

**Critérios de aceitação:**

**CA 07** Realizar a manutenção através de uma interface amigável.

**CA 07A** Realizar cadastros ou alterações de administradores.

**Regras de negócio:**

**RN 07.** A manutenção Front end como: criar, alterar, deletar dados serão realizadas na interface (área do administrador).

**RN. 07A.** Manutenção back end ficará a cargo do time de desenvolvimento.

**RN. 07B.** Na área do administrador também ficarão disponíveis os recursos de adicionar, remover ou alterar administradores, bem como, suas credenciais.

**Requisito não funcional:**

**RNF 07.** Desta forma é possível destinar as obrigações para seus respectivos canais

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história:** 21

**ID: EC08** (E-commerce Cupcake)

**Título:** Validação dos dados e armazenamento.

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Direcionamento do cadastro e conteúdos do e-commerce para seus respectivos locais de armazenamento após a validação dos dados

**Comentários:** O cadastro será armazenado em um banco de dados diferente do banco de dados de onde ficarão armazenados os conteúdos do e-commerce.

**Critérios de aceitação:**

**CA 08** Os dados serão armazenados em seus respectivos locais, de acordo com o seu tipo..

**Regras de negócio:**

**RN 08.** Os dados cadastrais dos usuários ficarão separados do conteúdo que compõe o e-commerce.

**RN 08A** Os dados só serão armazenados após a sua validação.

**Requisito não funcional:**

**RNF 08.** O uso de uma área restrita possibilita disponibilizar recursos necessários para efetuar a manutenção no e-commerce.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história:** 20

<b>ID: EC9</b> (E-commerce Cupcake)
<b>Título:</b> Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce.
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Comandos utilizados para leitura e modificação do banco de dados: criar, ler, atualizar e deletar.
<b>Comentários:</b> O conteúdo do e-commerce será manipulado dentro de uma interface amigável (área do administrador), de forma que fique fácil e rápido todos os processos básicos de manutenção e leitura do conteúdo do site.
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 09</b> Apenas os administradores terão acesso ao conteúdo desta área (área restrita)
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 09.</b> O processo de criar, ler, atualizar, deletar produtos ficam a cargo dos administradores credenciados. <b>RN 09A.</b> Todas as alterações na área do administrador ficarão registradas no banco de dados.
<b>Requisito não funcional:</b> <b>RNF 09.</b> Estabilidade e segurança no processo de manutenção do site, através das restrições de acesso dos administradores através da exigência de credenciais de acesso. <b>RNF 09A</b> Uma interface amigável favorece a facilidade e a agilidade na manutenção do e-commerce. <b>RNF 09B</b> Os registro para o controle de alterações permitirão um acompanhamento e controle sobre as alterações.
<b>Prioridade:</b> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
<b>Pontos de história:</b> 21

<b>ID: EC10</b> (E-commerce Cupcake)
<b>Título:</b> Vendas em Atacado/Varejo
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Direcionamento conforme as características do cadastro, Pessoa jurídica com CNPJ ou pessoa física com a utilização do e-mail.
<b>Comentários:</b> Na venda em atacado os preços e condições de pagamentos inclusive a área do usuário podem ser diferenciados, de acordo com as especificações da empresa. Na venda em varejo os preços e condições de pagamentos são destinados a preços de venda unitária com a possibilidade de descontos para vendas que atinjam quantidades expressivas, dentro das especificações da empresa.
<b>Critérios de aceitação:</b>

<b>CA 10</b> Cadastramento do CNPJ e dados da empresa válidos para atacado.
<b>CA 10A</b> cadastramento do nome completo e e-mail para cadastramento de pessoa física, sem compras.
<b>CA 10B</b> Usuários com cadastro para pessoa física com cadastro para compras..

**Regras de negócio:**

**RN 10.** No atacado somente serão permitidos cadastros com CNPJ validos.  
**RN 10A** No atacado na área do usuário, as formas de pagamento bem como os valores podem ser personalizados, com condições visíveis apenas para a sua área de usuário em questão.

**RN 10B** No varejo, a fim de recebimento de promoções, mas, sem a possibilidade de efetuar compras, somente serão permitidos cadastros com o nome completo e e-mail valido.

**RN 10C** Compra em varejo – Para as vendas no varejo, compras abaixo de 50 unidades, haverá uma cobrança para entrega do produto (*dados passíveis de alteração pelo administrador*).

**RN 10D** Compras em atacado, sem CNPJ – Para as vendas no atacado, compras acima de 50 unidades, não haverá cobrança na entrega (*dados passíveis de alteração pelo administrador*).

**RN 10D** Acima de 150 em compras de produtos haverá condições especiais de pagamento (*dados passíveis de alteração pelo administrador*).

**RN 10E** O pedido pode ser realizado pelo APP ou no local.

**RN 10F.** No varejo a quantidade mínima de aquisição de produtos e de 1 unidade.

Requisito não funcional:

**RNF 10.** As condições para o atacado podem ser personalizadas, diferenciadas do modelo de comércio para varejo.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 21**

**ID: EC11** (E-commerce Cupcake)

**Título:** Formas de acesso

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Acesso do usuário pelo site e acesso do administrador, pelo painel do administrador, através de hyperlink.

**Comentários:** O usuário possui 3 formas de cadastro, onde, cada forma promove um tipo de interação deste. Para o administrador o acesso será realizado através de um hyperlink.

**Critérios de aceitação:**

**CA 11.** Cadastramento mínimo – nome e e-mail válido para iniciar o processo de compras em varejo.

**CA 11A.** Cadastramento dos dados da empresa, pessoa jurídica, para iniciar o processo de compras por atacado.

**Regras de negócio:**

**RN 11.** O cadastro mínimo deverá conter o nome completo e o e-mail válido.

**RN 11A.** Para iniciar compras em atacado o cliente deve fornecer os dados da empresa com um CNPJ válido.

**Requisito não funcional:**

**RNF11.** As áreas, atacado para empresas e varejo para clientes sem CNPJ podem ser devidamente separadas, utilizando o cadastro como base para separação, evitando conflitos com os clientes, mediante a formas e condições de pagamentos diferenciados.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 19****ID: EC12 (E-commerce Cupcake)****Título:** Formas de pagamento**Requerente:** Product Owner**Ação:** Direcionamento para uma instituição financeira**Comentários:** O usuário será direcionado para uma instituição financeira, determinada pela empresa, de forma que efetue o pagamento.**Critérios de aceitação:**

**CA 12** Após a validação dos dados do carrinho e do cadastro.

**Regras de negócio:**

**RN 12.** Após a validação dos dados o usuário será redirecionado para a instituição financeira configurada no e-commerce.

**RN 12A** Após a conclusão do pagamento o usuário será novamente redirecionado para o e-commerce.

**RN 12B** Serão aceitos pagamento em dinheiro, cartões de crédito, cartões de débito, transferência bancária, passível de alteração.

**RN 12C** Serão admitidas parcelas de, no máximo, 3 vezes no cartão de crédito, (taxa bancária não inclusa), tanto para o e-commerce quanto para pagamentos no local, passível de alteração.

**RN 12D** Não haverão cobranças de taxas para pagamentos em débitos ou transferências bancárias, passível de alteração.

**Requisito não funcional:**

**RNF12.** Através do redirecionamento automático o pagamento se torna mais cômodo e, ao ser novamente redirecionado, possibilita uma nova navegação do usuário no e-commerce.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 21****ID: EC13 (E-commerce Cupcake)****Título:** Carrinho de compras e validação dos dados

<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Acompanhamento de histórico, tirar e por produtos no carrinho de compras e validação dos dados, (último item realizado pelo sistema).
<b>Comentários:</b> Os produtos escolhidos pelo usuário serão registrados no carrinho de compras, com a possibilidade de adicionar, consultar ou remover determinados itens.
<b>Critérios de aceitação:</b> CA 13 É necessário escolher o produto e dar um click em comprar.
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 13.</b> Os produtos só serão habilitados para compra após, pelo menos, haver o cadastramento básico com possibilidade de compras.. <b>RN 13A</b> Poderá haver a inclusão e exclusão de itens no carrinho a qualquer momento. <b>RN 13B</b> Haverá todos os detalhes de compras no carrinho. <b>RN 13C</b> O Carrinho só será válido após passar pela fase de análise, realizada pelo sistema.
<b>Requisito não funcional:</b> <b>RNF 13.</b> Desta forma evita o acionamento de um recurso que não dará seguimento.
<b>Prioridade:</b> <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
<b>Pontos de história:</b> 21

<b>ID:</b> EC14 (E-commerce Cupcake)
<b>Título:</b> Distribuição do produto
<b>Requerente:</b> Product Owner
<b>Ação:</b> Verificação do endereço e autorização para entrega.
<b>Comentários:</b> Na entrega do produto ficarão todos os endereços permitidos para entrega no local do cliente
<b>Critérios de aceitação:</b> <b>CA 14</b> Só será habilitada a entrega do produto caso o endereço para entrega estiver dentro da área coberta. <b>CA 14A</b> As encomendas serão realizadas a partir de 1 unidade, onde haverá o item aguardar confirmação para efetuar o pagamento. <b>CA 14B</b> Caso o endereço da entrega não esteja nos endereços válidos, só será possível concluir a operação de compra caso o usuário selecione o item retirar no local.
<b>Regras de negócio:</b> <b>RN 14.</b> A entrega do produto no local do usuário só será permitida caso o seu endereço esteja nos endereços autorizados. <b>RN 14A</b> Caso o endereço para entrega no local do usuário não esteja autorizado, este deverá buscar o produto na fábrica. <b>RN 14B</b> A resposta do item, aguardar confirmação será automática ou manual, de acordo com as configurações preestabelecidas pela empresa, ( <i>dados passíveis de</i>

*alteração pelo administrador).*

**RN 14C** O cliente deverá efetuar o pagamento antecipado do valor integral, seja ele parcelado ou a vista.

**RN 14D** O processo de compra só dará continuidade após o cliente ler a política de compras e confirmar seu pedido.

A transação da compra só será realizada caso o processo passe pela fase de análise.

**RN 14E** A Fase de análise será operada de forma automática, de acordo com as configurações preestabelecidas pela empresa.

**RN 14F** O prazo para entrega será determinado e estará disponível através do status do pedido, no item andamento do pedido, onde: fase de análise – Os dados serão verificados e validados e o pagamento finalizado, iniciado processo – Será iniciado o processo de fabricação.

**RN 14G** Em caso de desistência no decorrer do processo, após a fase de análise, o cliente perderá o valor pago.

**Requisito não funcional:**

RNF14. Desta forma tira a possibilidade da realização de pedidos que nunca serão entregues, devido a distância.

**Prioridade:**

- A
- B
- C
- D
- E

**Pontos de história: 20**

**ID: EC15 (E-commerce Cupcake)**

**Título:** Redundância dos dados

**Requerente:** Product Owner

**Ação:** Redundância temporária dos dados

**Comentários:** O administrador ao realizar as alterações no e-commerce os dados anteriores ficarão armazenados por um tempo predeterminado em um conceito de redundância temporária dos dados, a fim de que, possa desfazer as alterações indesejadas.

**Critérios de aceitação:**

**CA 15** Ocorrerá uma redundância de dados após a ativação do recurso.

**Regras de negócio:**

**RN 15.** O recurso só será ativado após ser habilitado pelo administrador.

**RN 15A.** O tempo para que seja deletada a redundância temporária será definida pelo administrador.

**RN 15B.** O administrador poderá deixar armazenada a redundância por tempo indeterminado.

**Requisito não funcional:**

RNF15. Retorno das alterações realizadas no e-commerce que não foram bem-sucedidas.

**Prioridade:**

- A
- B

C

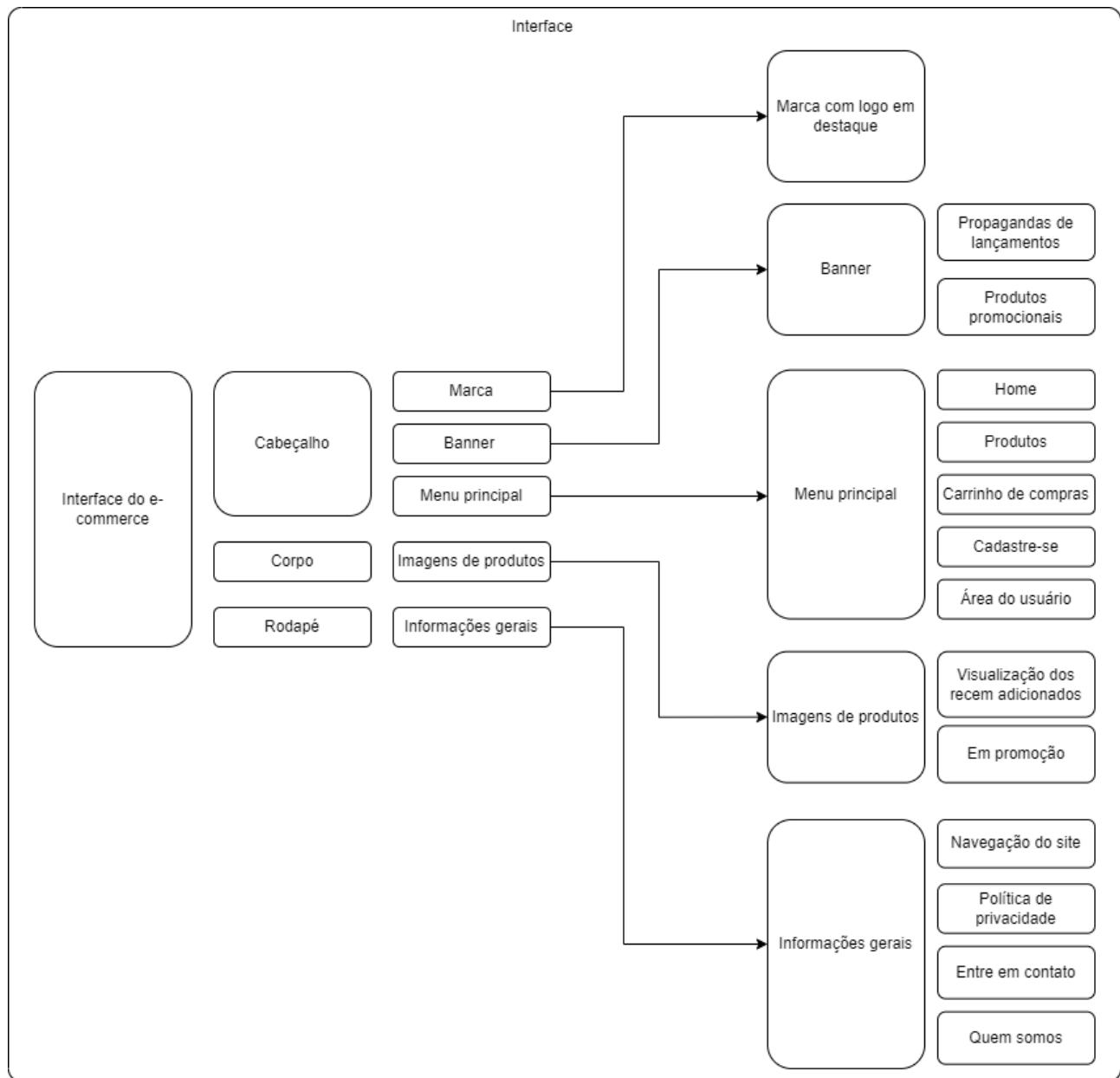
D

E

## Pontos de história: 19

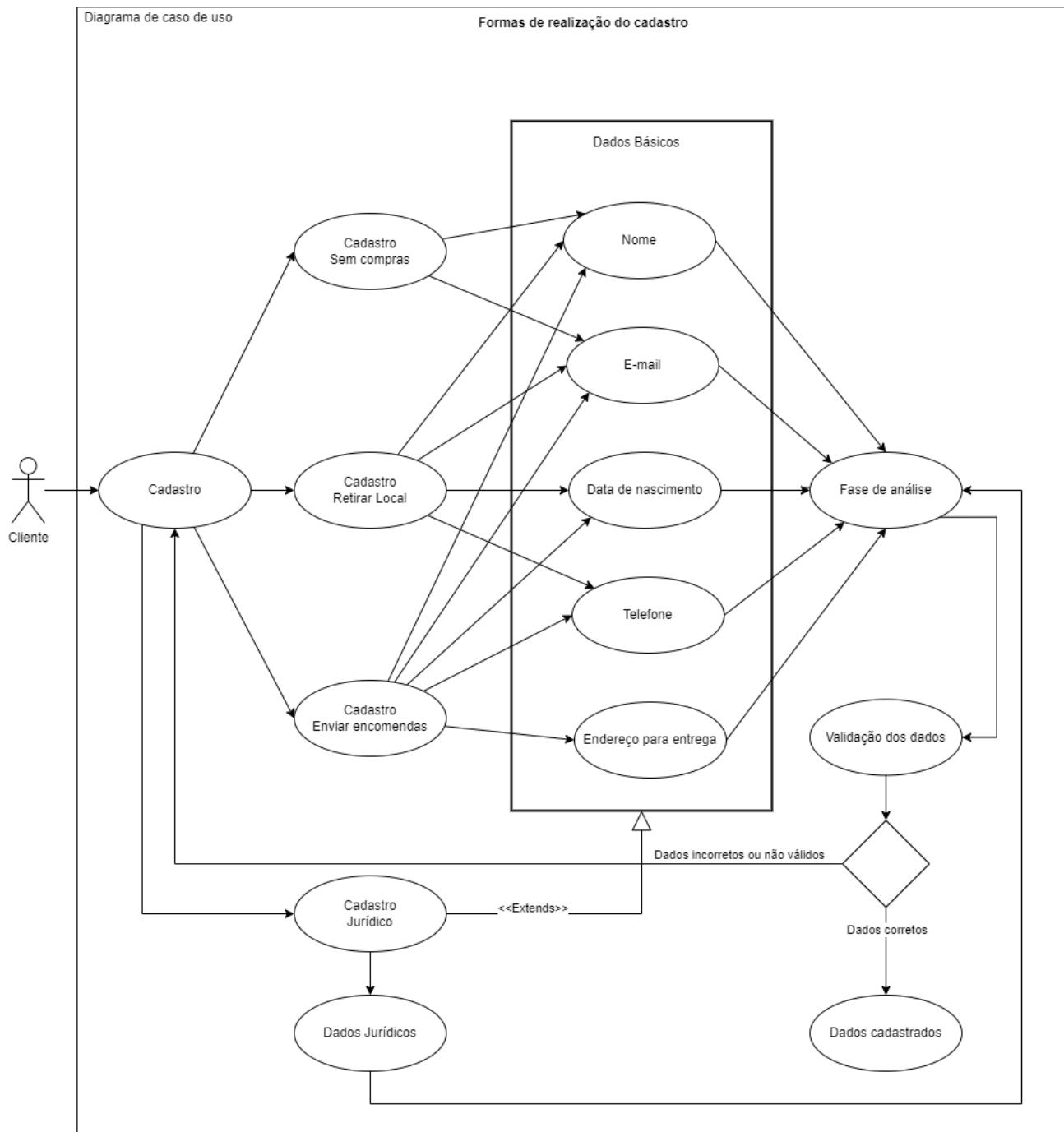
9 Diagramas fundamentais para auxiliar na construção do projeto.

### 9.1 Diagrama – Nº 0 ID: EC00 Tela principal

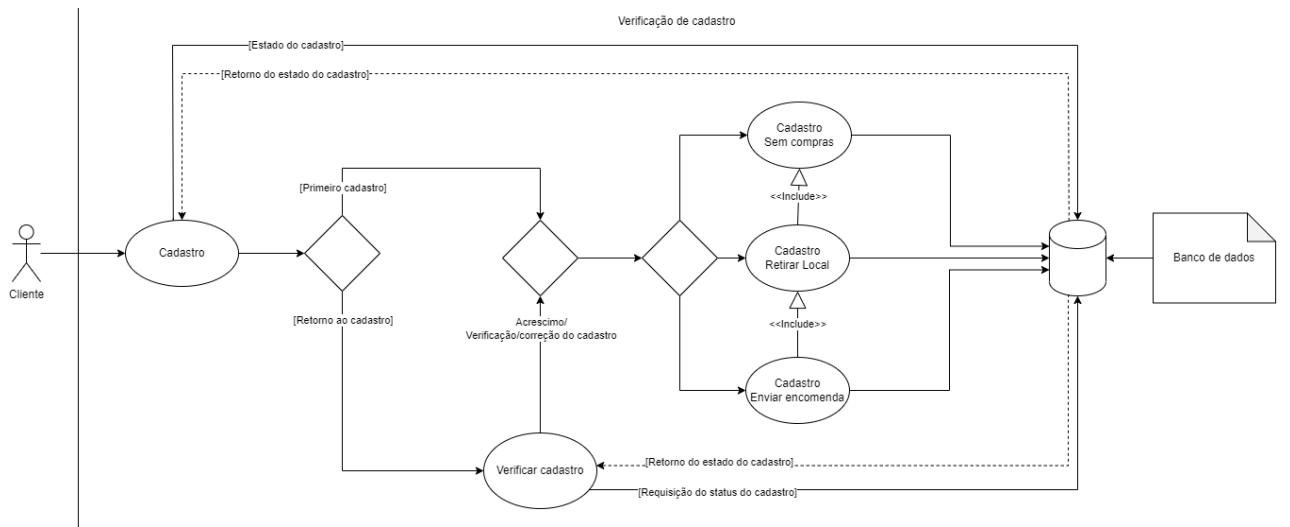


## 9.2 Diagramas – Nº 2 ID: EC01 Cadastro do usuário

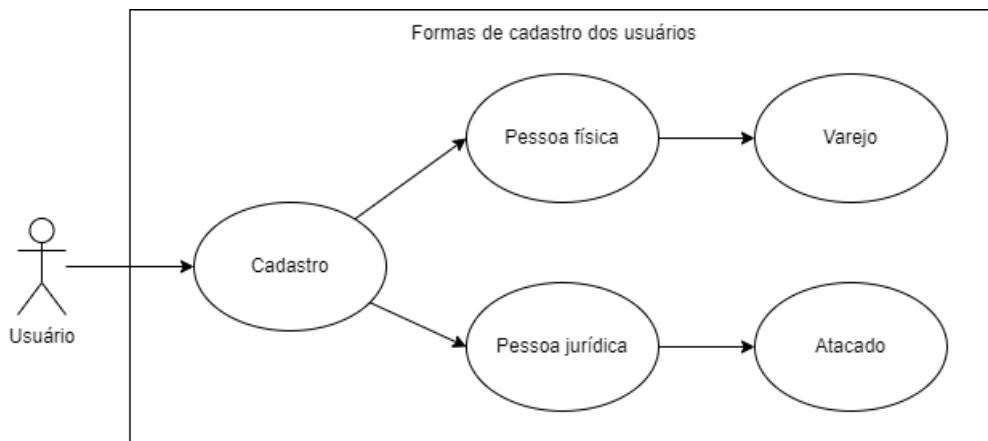
### 9.2.1 Caso de uso – Realização do cadastro.



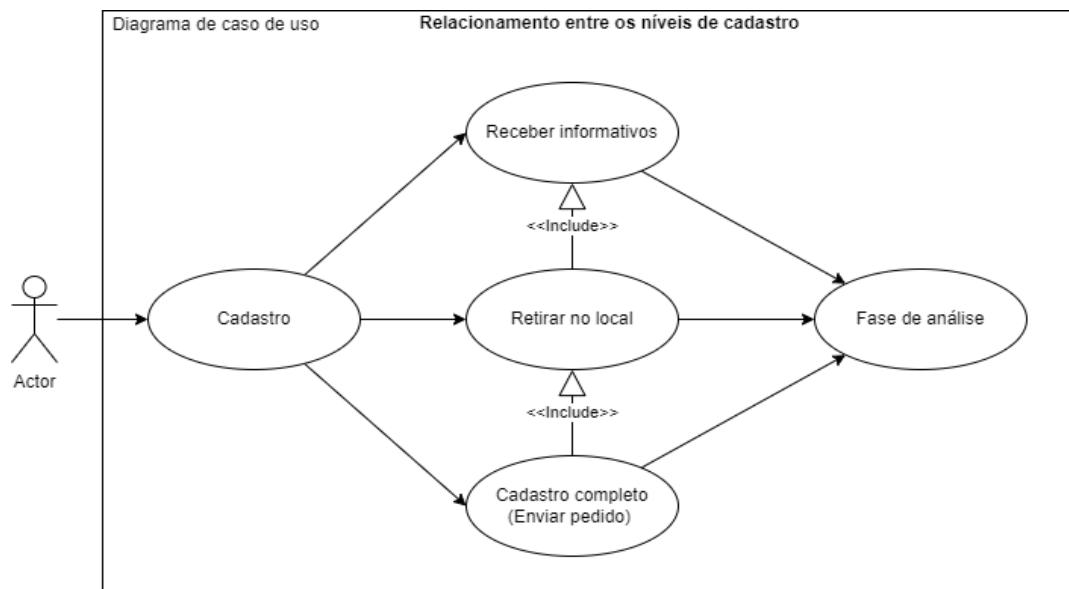
### 9.2.2 Visão geral da verificação do cadastro



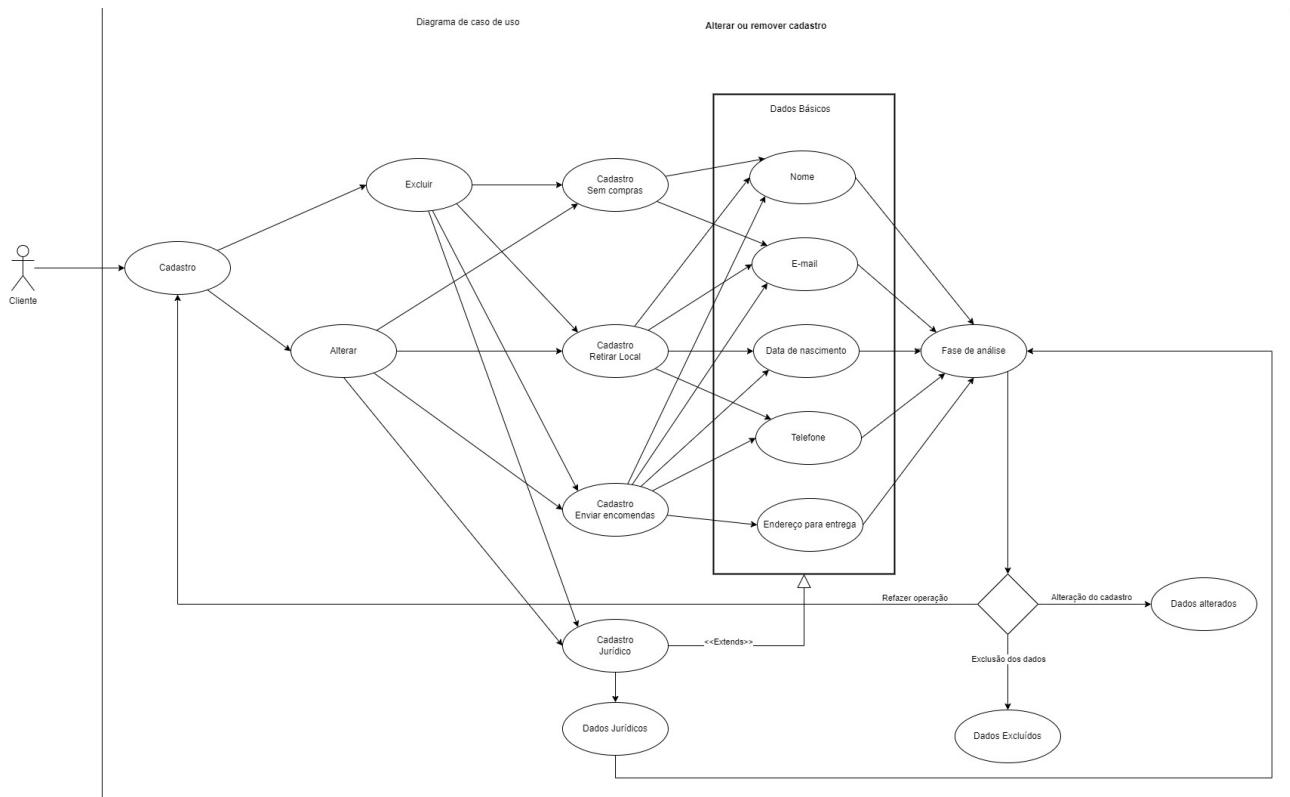
### 9.2.3 Caso de uso – Formas de cadastro.



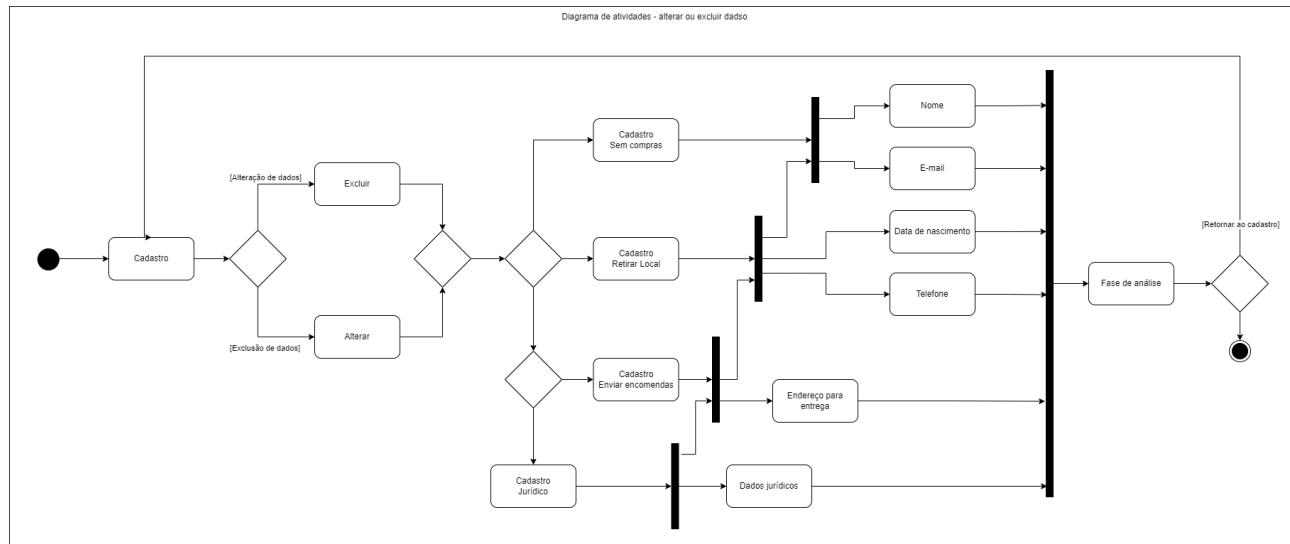
### 9.2.4 Caso de uso – Formas de preenchimento do cadastro



### 9.2.5 Caso de uso – Mostra a possibilidade do cliente alterar ou remover o cadastro.

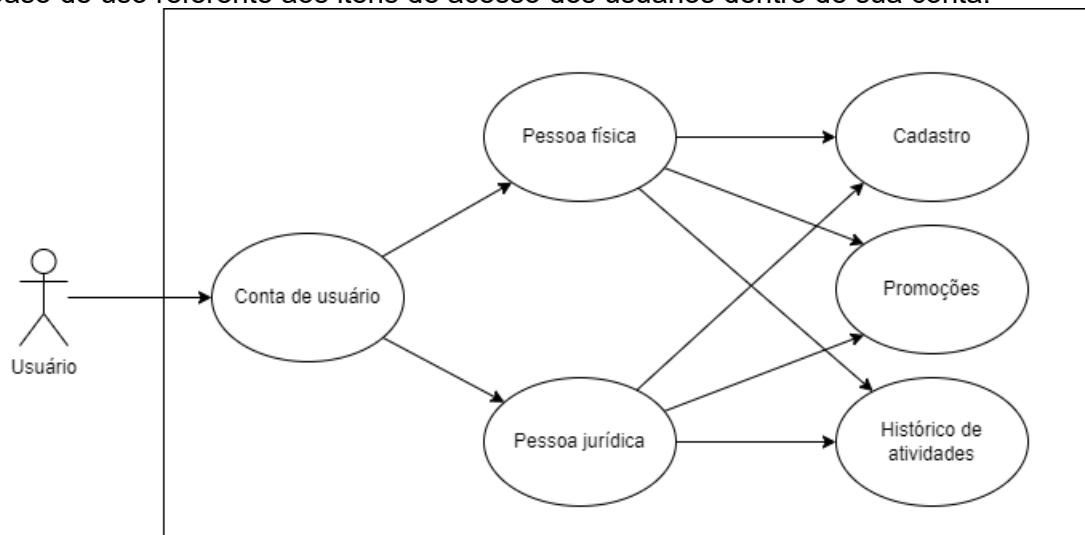


### 9.2.6 Diagrama de atividade - Aqui podemos observar a atividade do usuário, tanto pessoa física quanto jurídica, quando estes interagirem ao excluir ou alterar o seu cadastro.

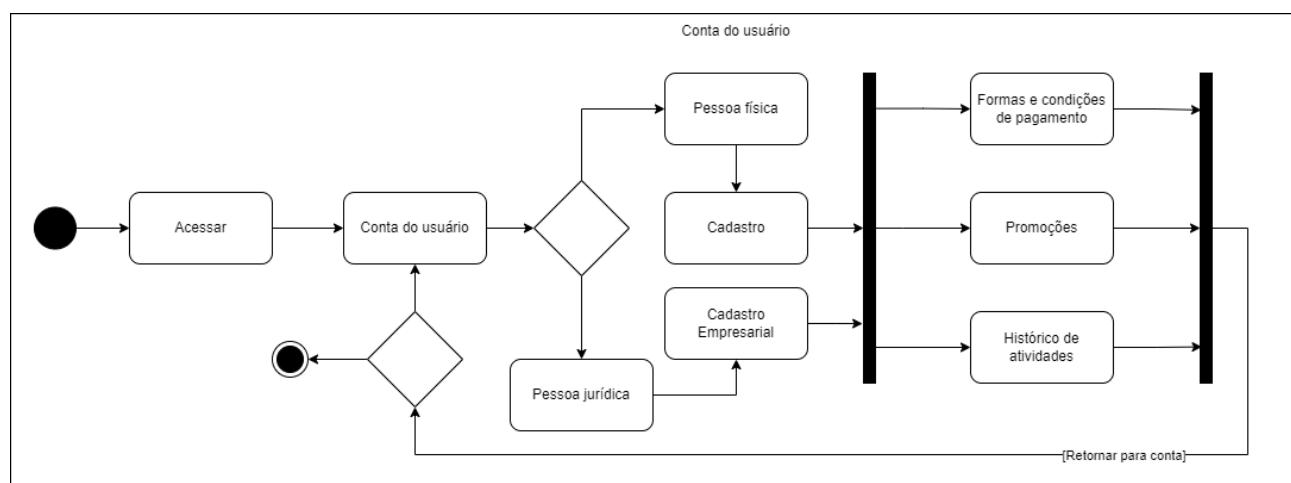


### 9.3 Diagramas – Nº 3 ID: EC03 Conta do usuário

#### 9.3.1 Caso de uso referente aos itens de acesso dos usuários dentro de sua conta.

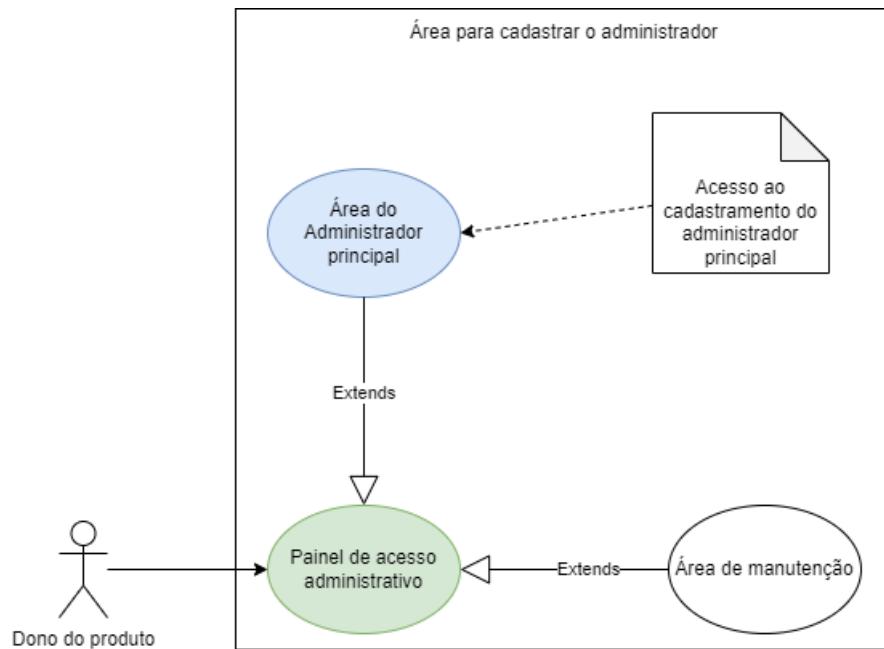


#### 9.3.2 Diagrama de atividades referente às atividades que o usuário poderá exercer em sua conta.

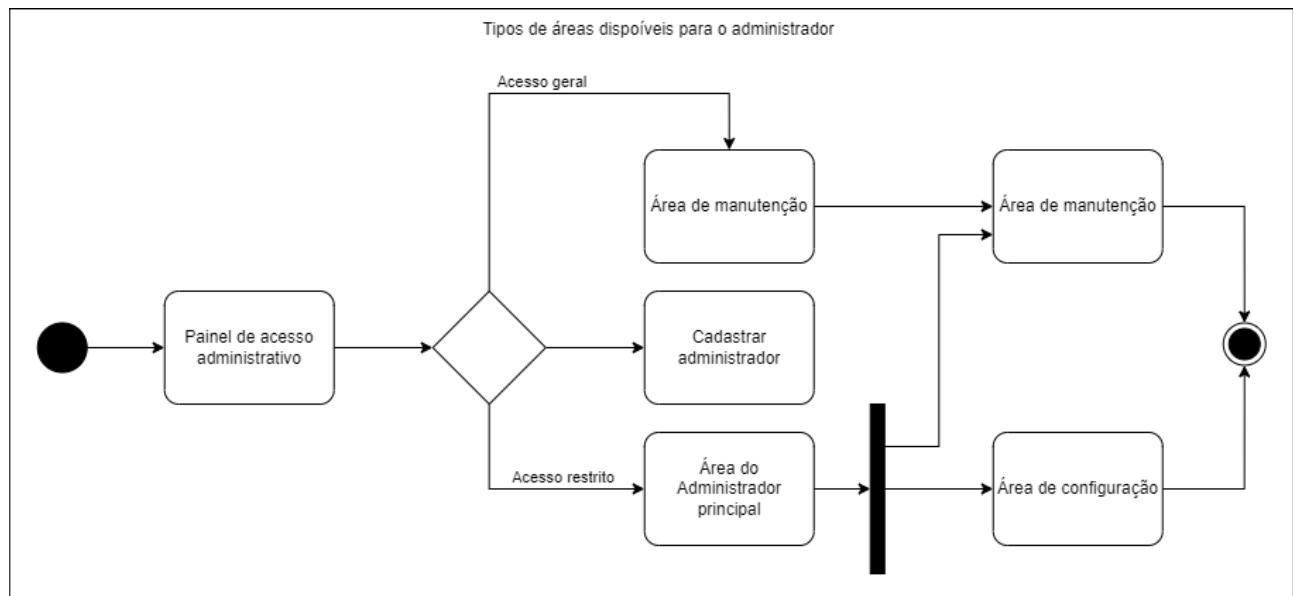


## 9.4 Diagramas – Nº 4 ID: EC04 inclusão do administrador principal.

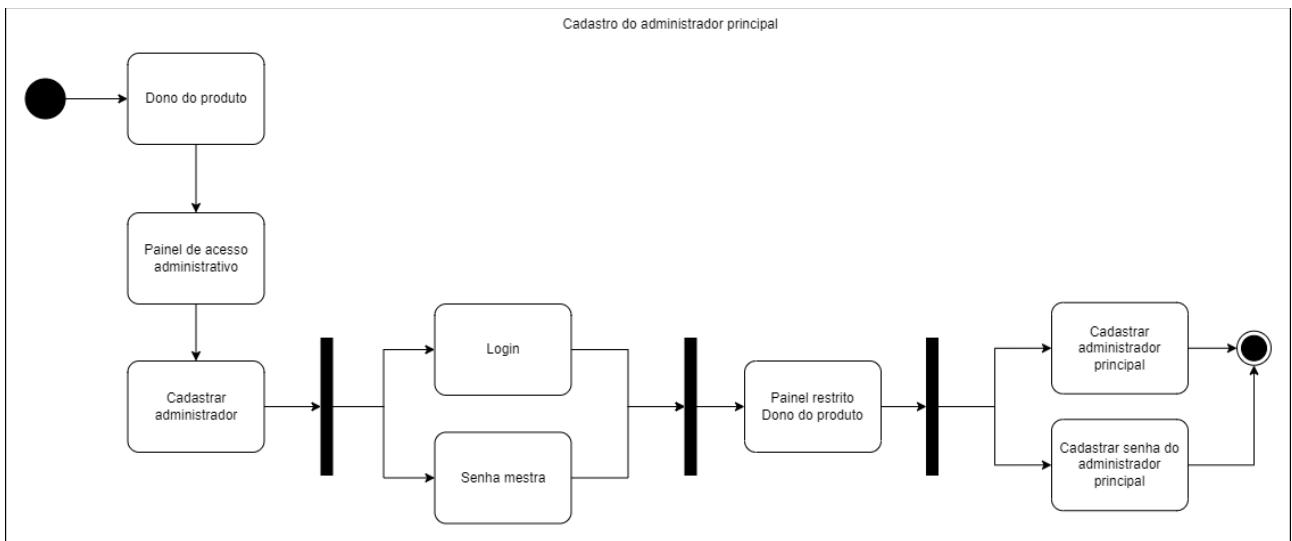
**9.4.1** Caso de uso referente ao cadastramento do administrador principal, bem como, as funcionalidades inerentes a este.



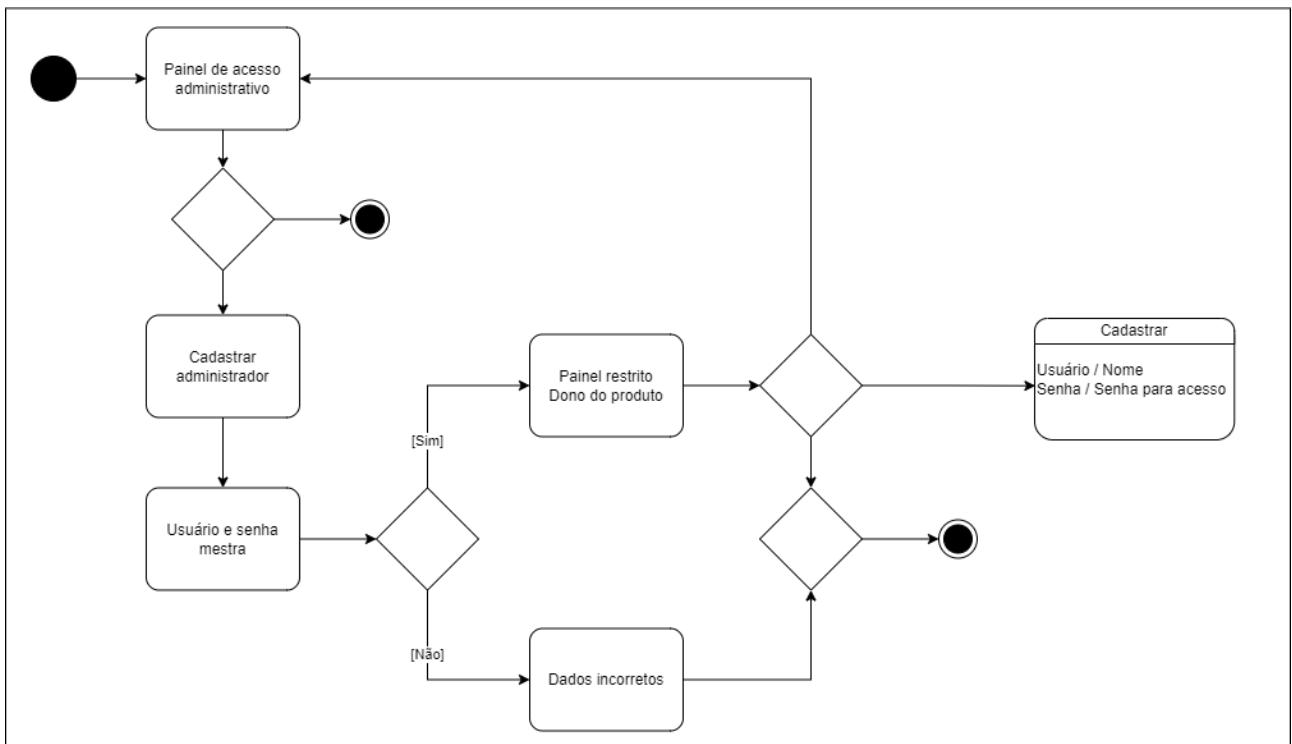
**9.4.2** Diagrama de atividades referente às opções do painel de acesso administrativo.



#### 9.4.3 Diagrama de atividades referente ao cadastramento do administrador principal.

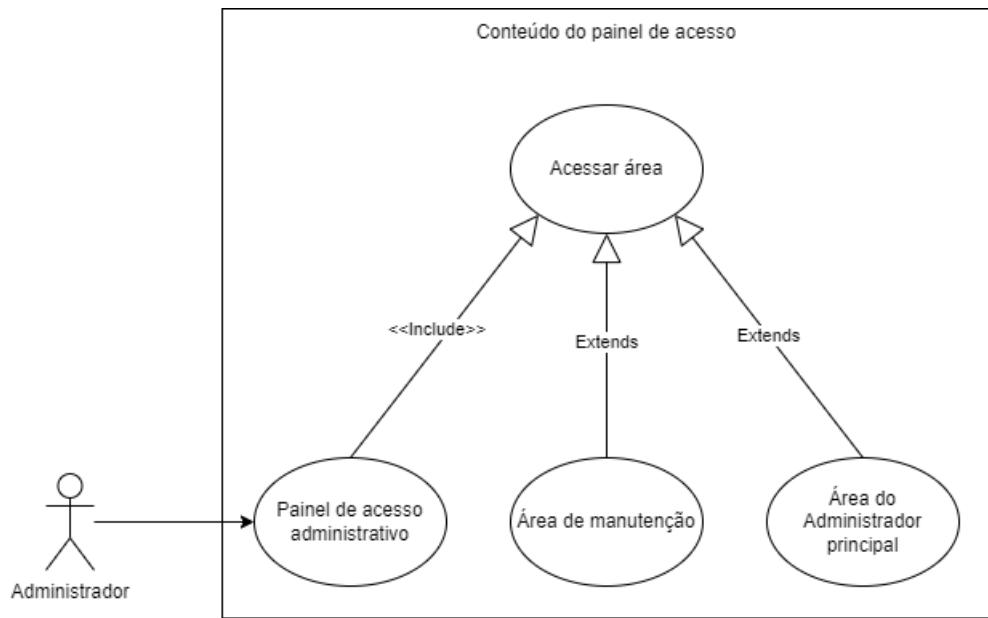


#### 9.4.4 Diagrama de estado referente ao cadastramento do administrador principal.

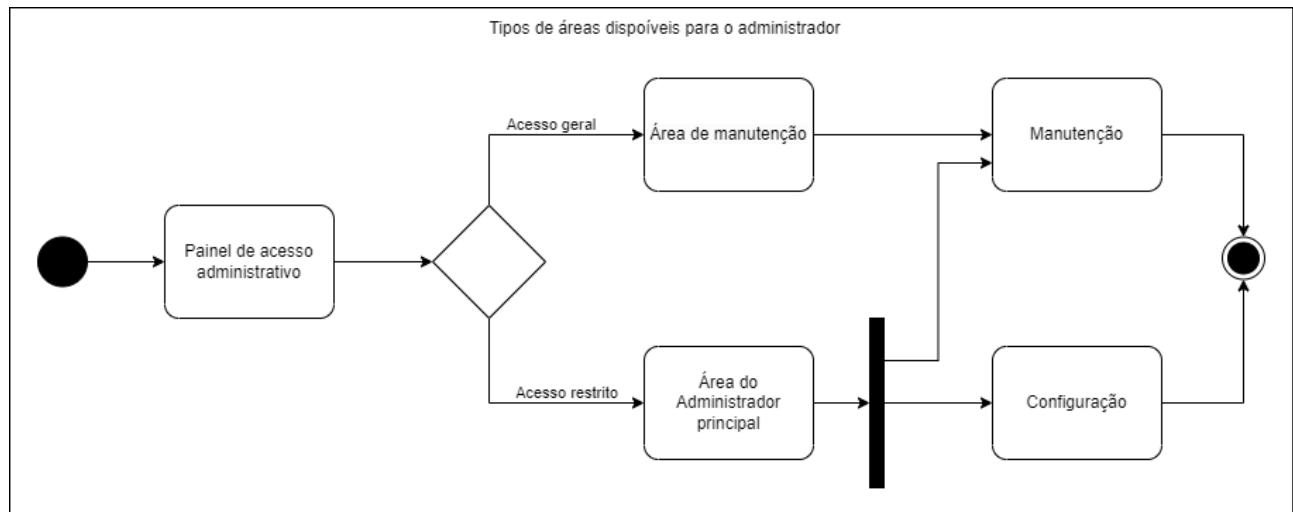


## 9.5 Diagramas – Nº 5 ID: EC05 Painel de acesso do administrador.

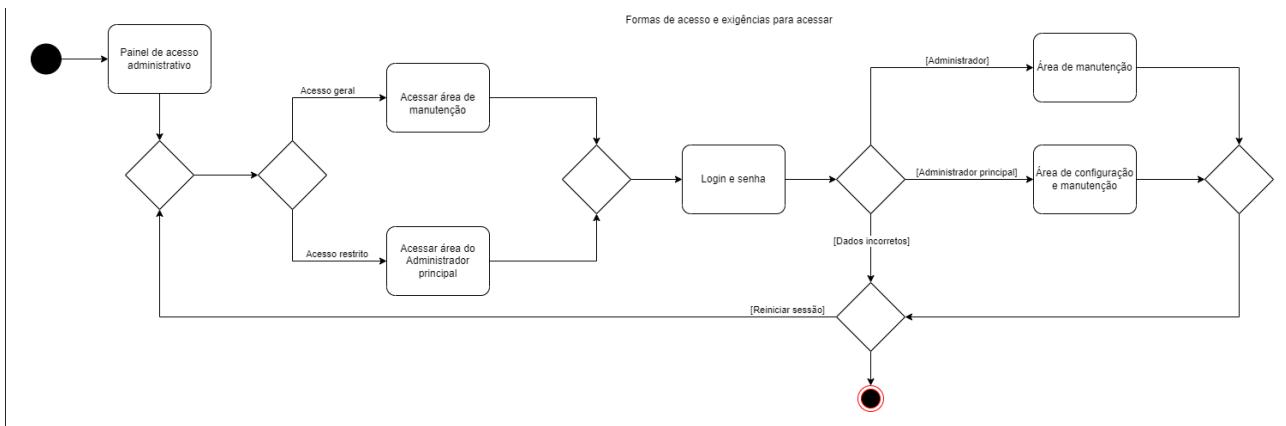
### 9.5.1 Caso de uso referente ao conteúdo do painel de acesso do administrador.



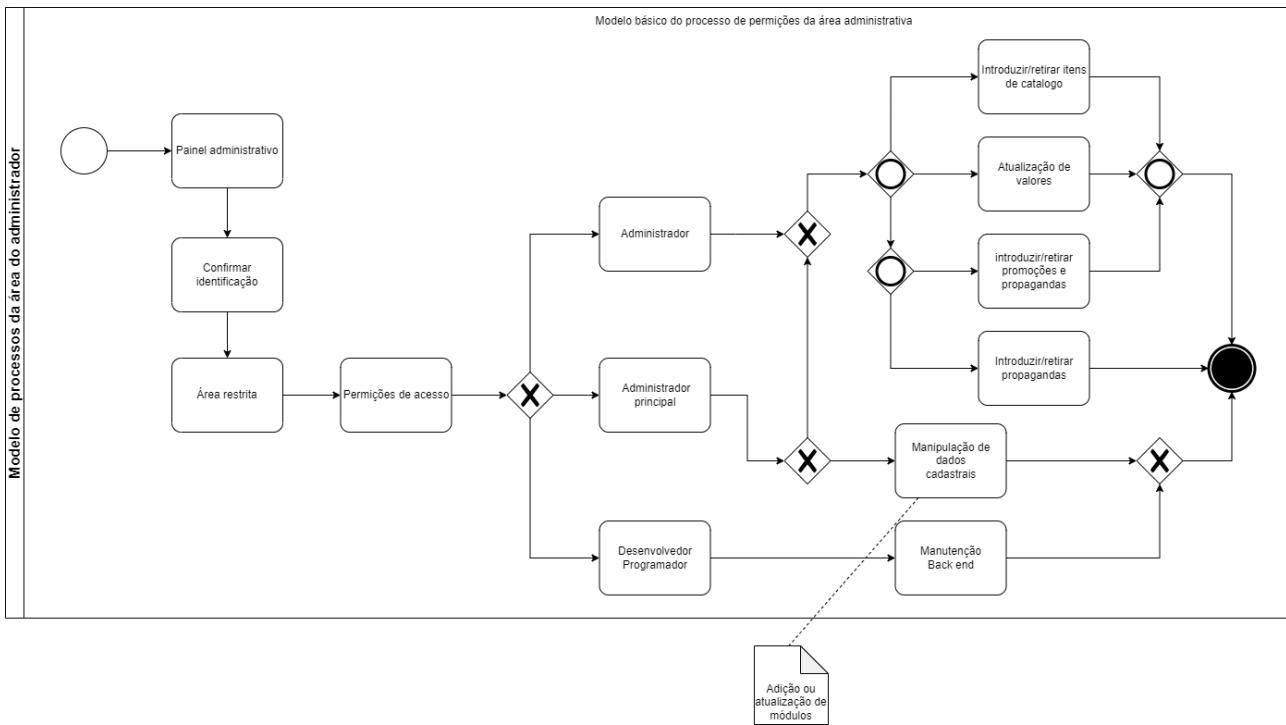
### 9.5.2 Diagrama de atividade referente aos tipos de acesso do administrador.



### 9.5.3 Diagrama de estado sobre as formas de acesso e suas restrições.

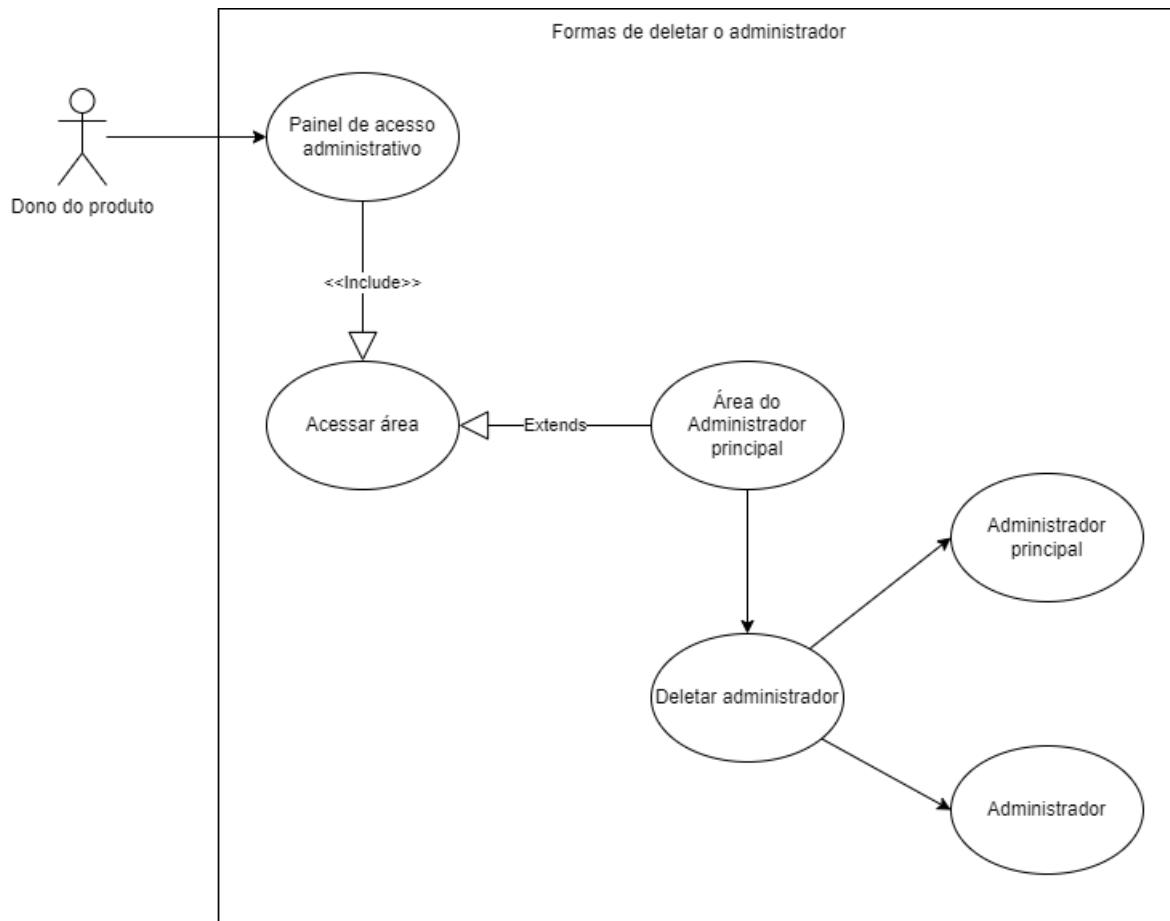


### 9.5.4 Diagrama de processo referente às permissões da área administrativa.

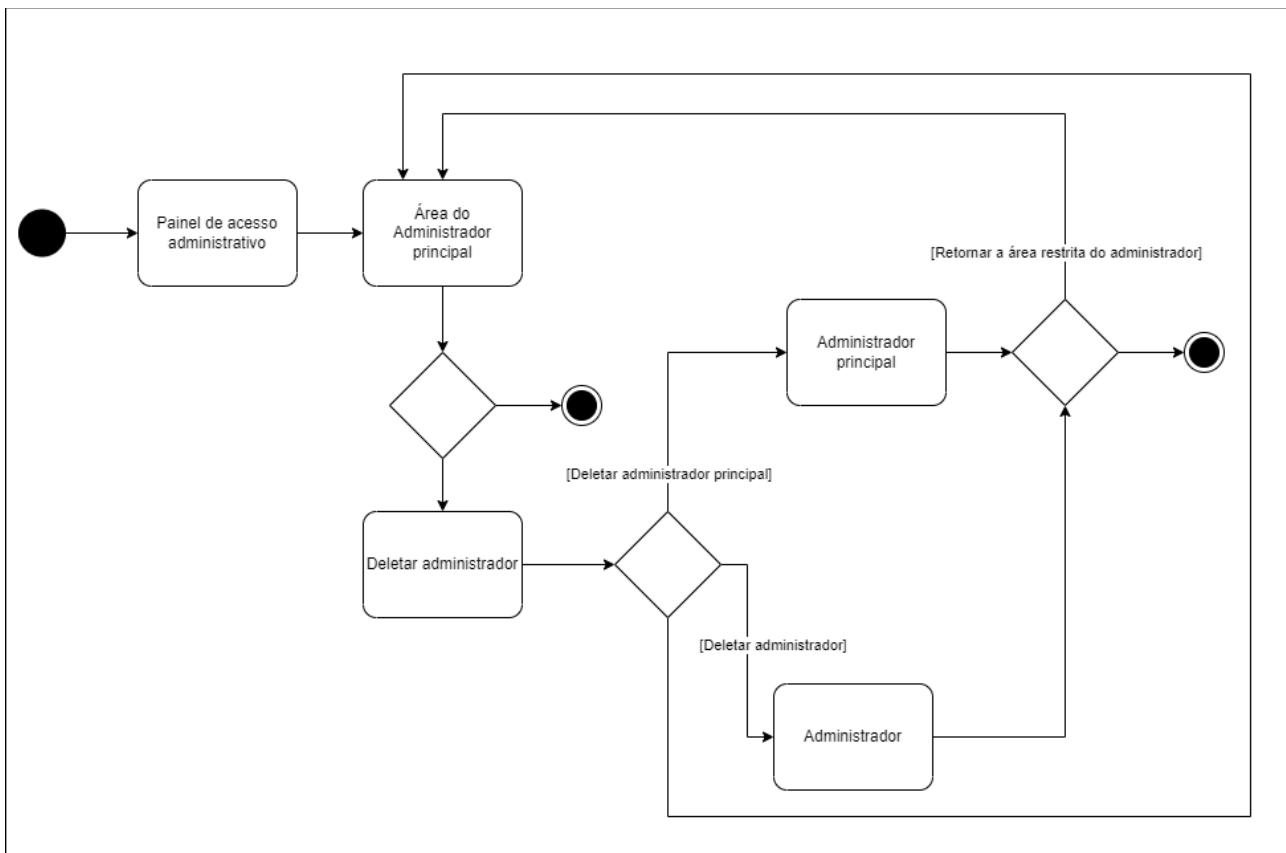


## 9.6 Diagramas – Nº 6 ID: EC06 Deletar administrador.

### 9.6.1 Caso de uso referente a forma de deletar o administrador principal.

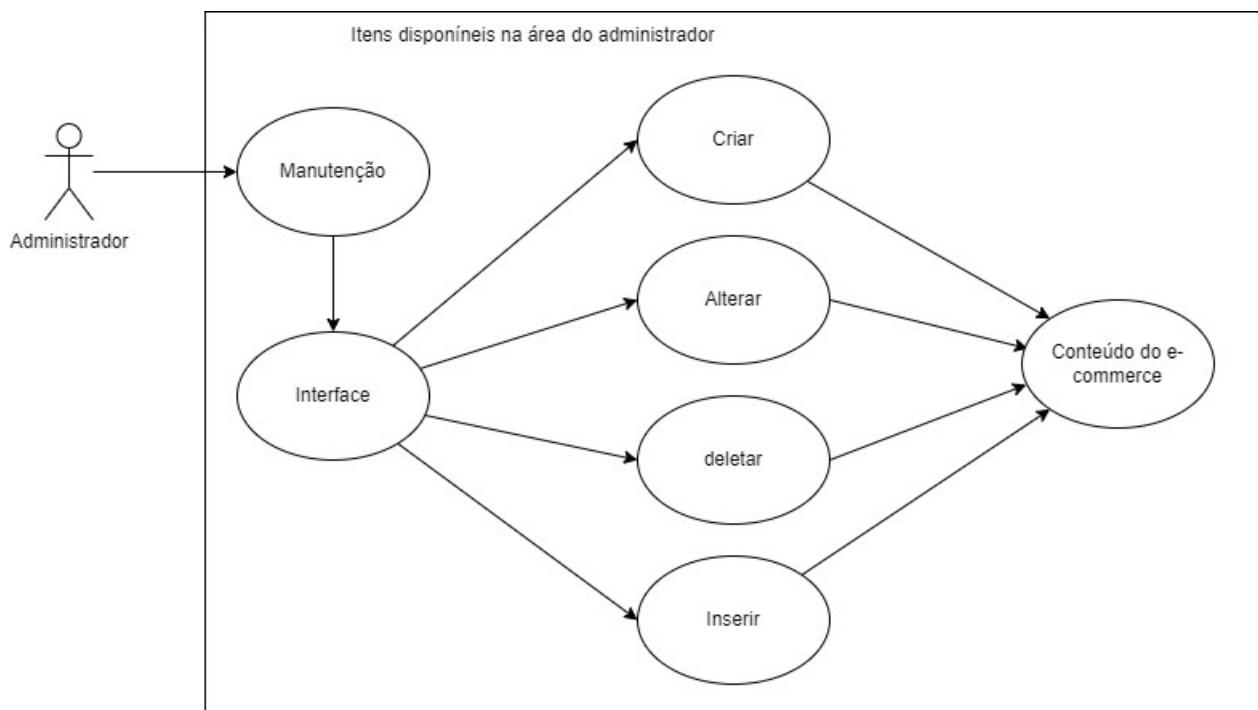


### 9.6.1 Diagrama de estado referente a funcionalidade de deletar o administrador.

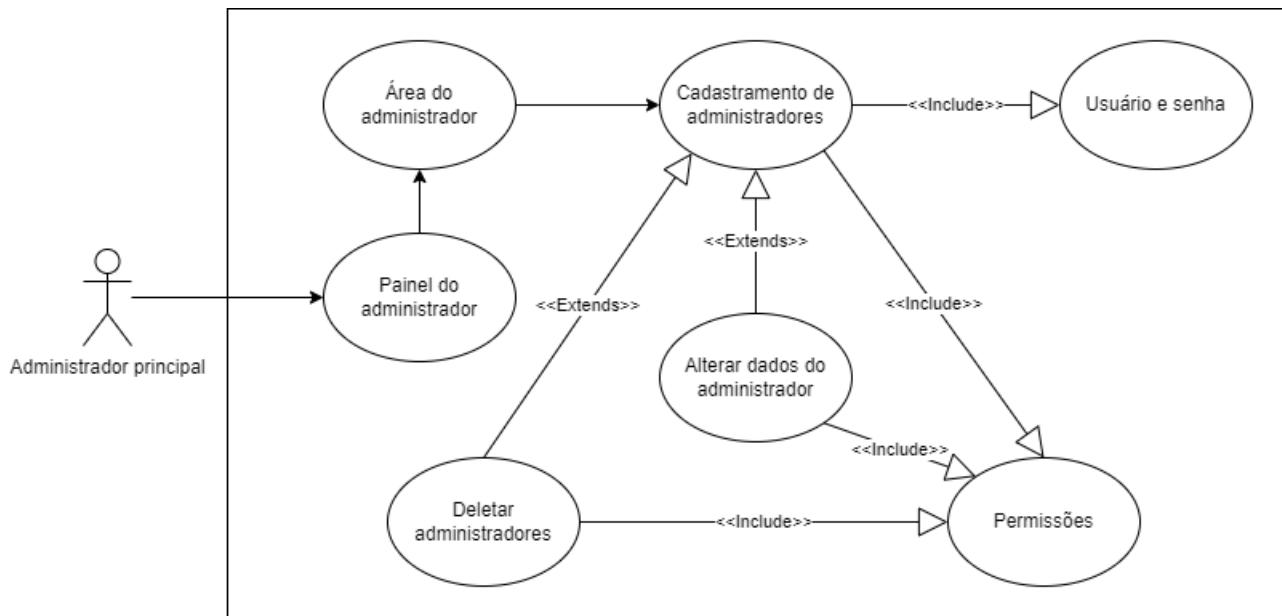


### 9.7 Diagramas – Nº 7 ID: EC07 Conteúdo da área do administrador.

#### 9.7.1 Caso de uso referente aos itens disponíveis na área administrativa.

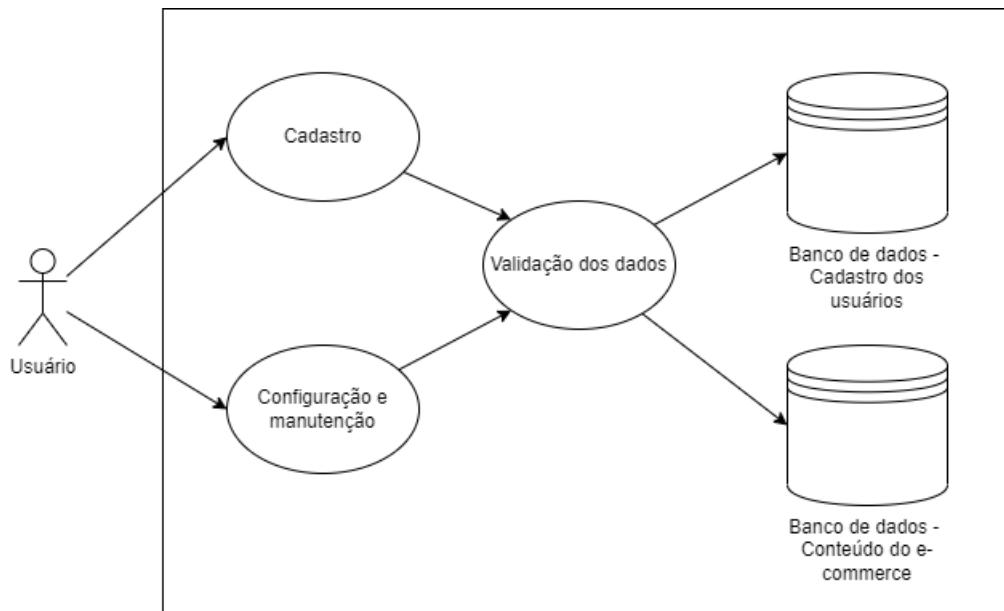


**9.7.2 Caso de uso referente às funcionalidades disponíveis para o administrador principal e suas ligações.**

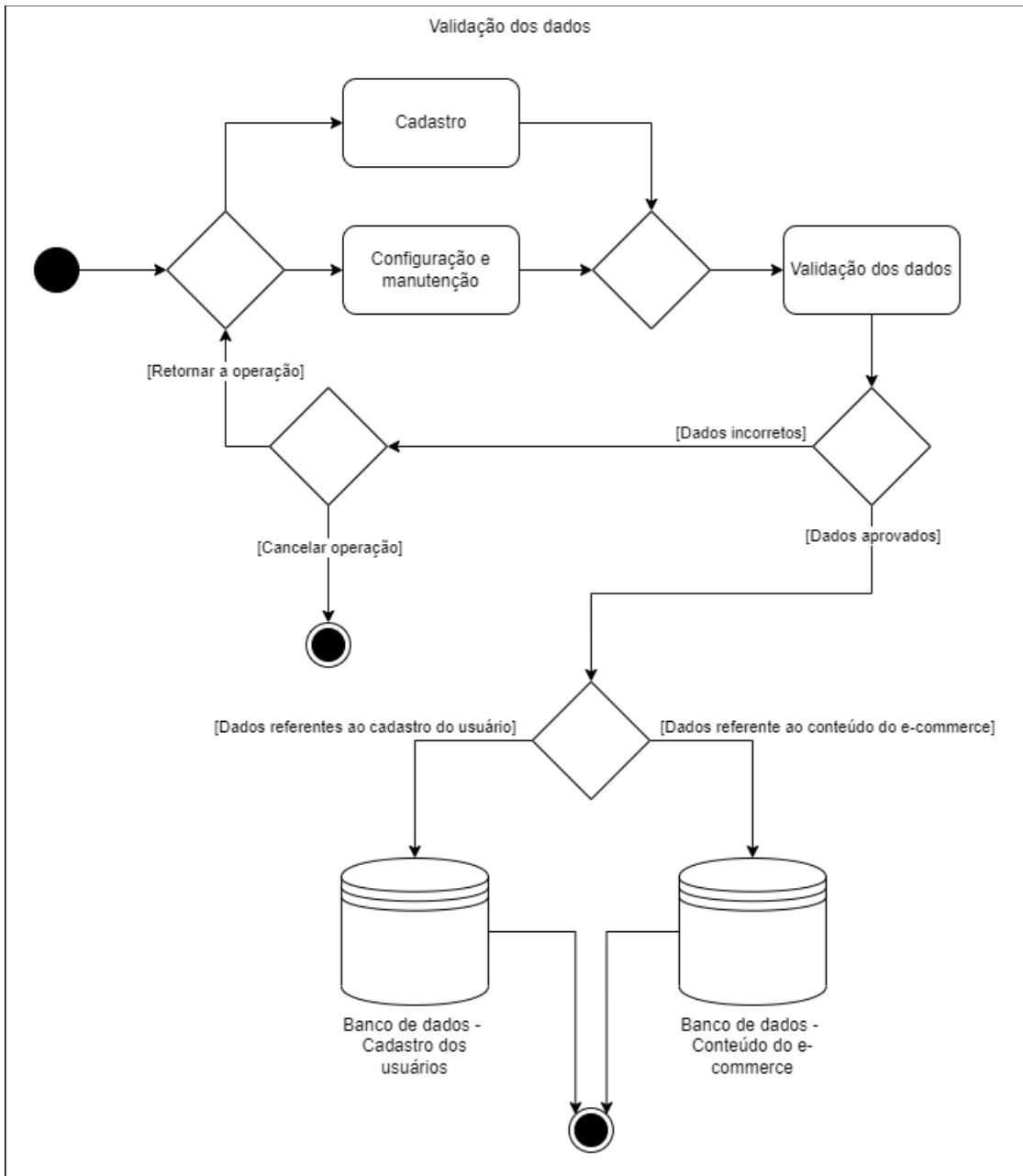


**9.8 Diagramas – Nº 8 ID: EC08 Validação dos dados e armazenamento.**

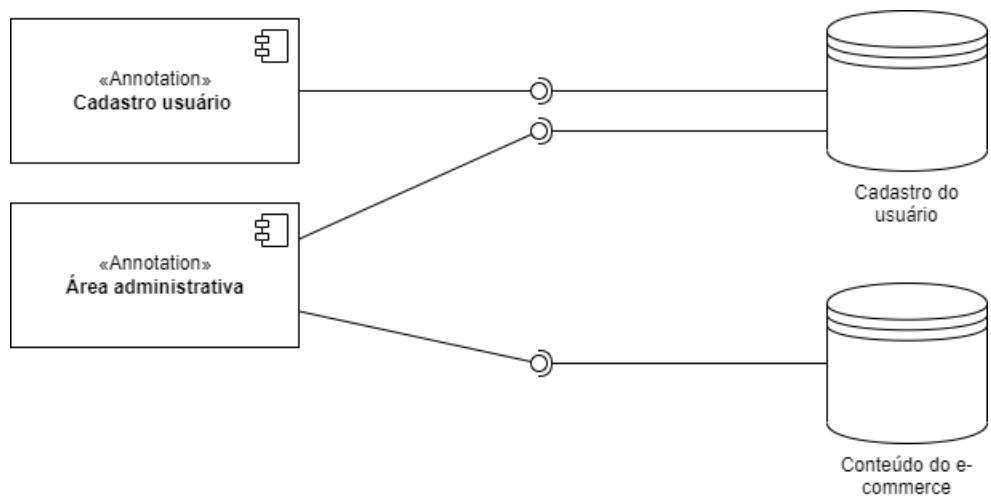
**9.8.1 Caso de uso referente ao armazenamento de dados, formas de distribuição.**



### 9.8.2 Diagrama de estado referente à separação dos dados armazenados.

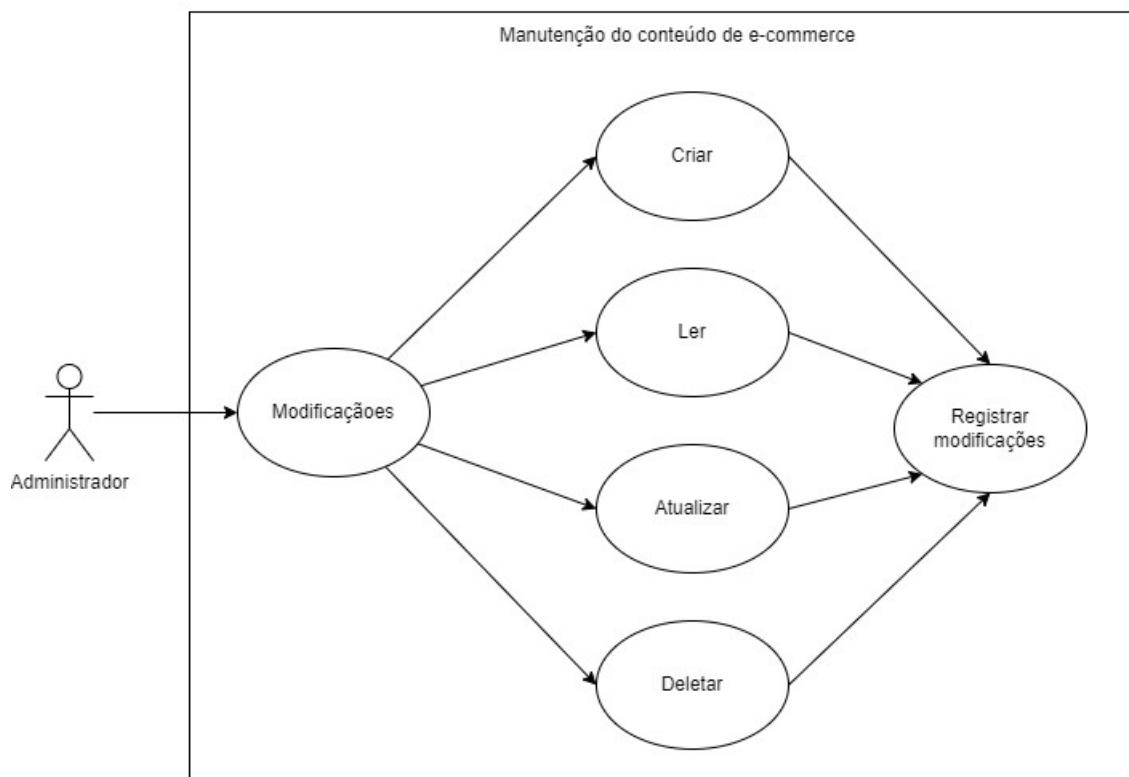


**9.8.3** Diagrama de componentes mostrando uma relação de interface entre banco de dados com o cadastro do usuário e a área administrativa.

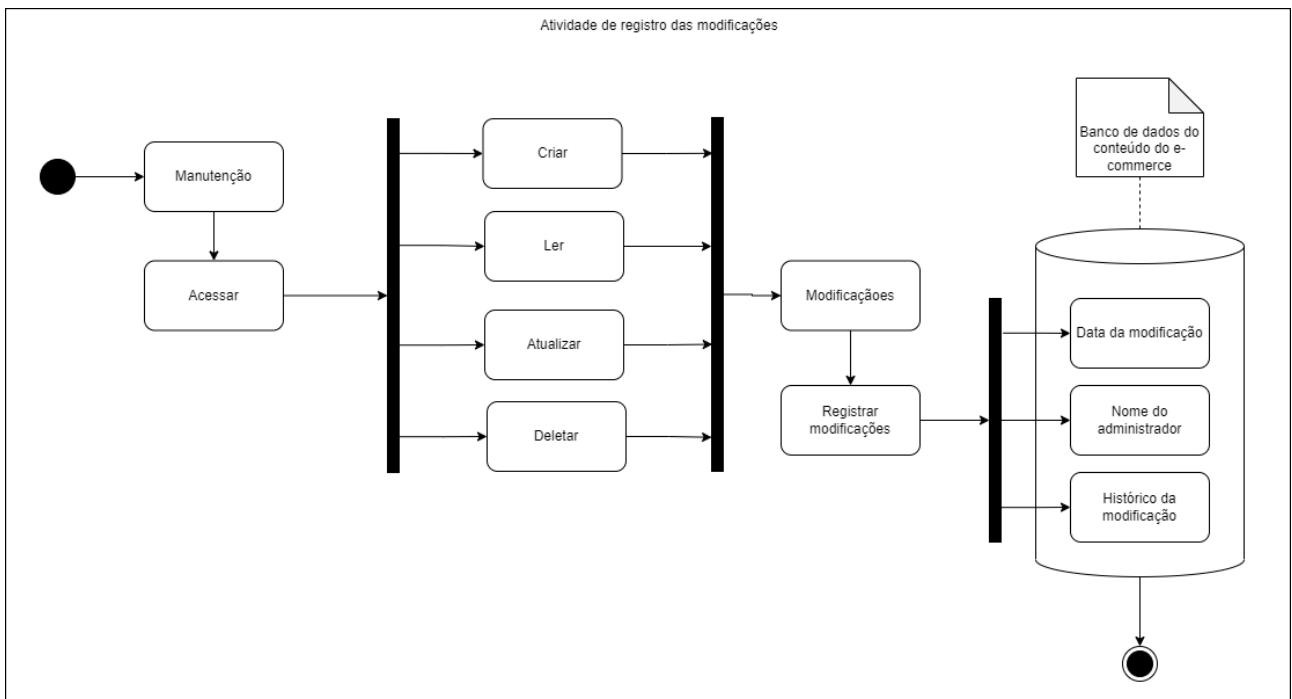


**9.9** Diagramas – Nº 9 ID: EC9 Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce.

**9.9.1** Caso de uso referente a manutenção do e-commerce.

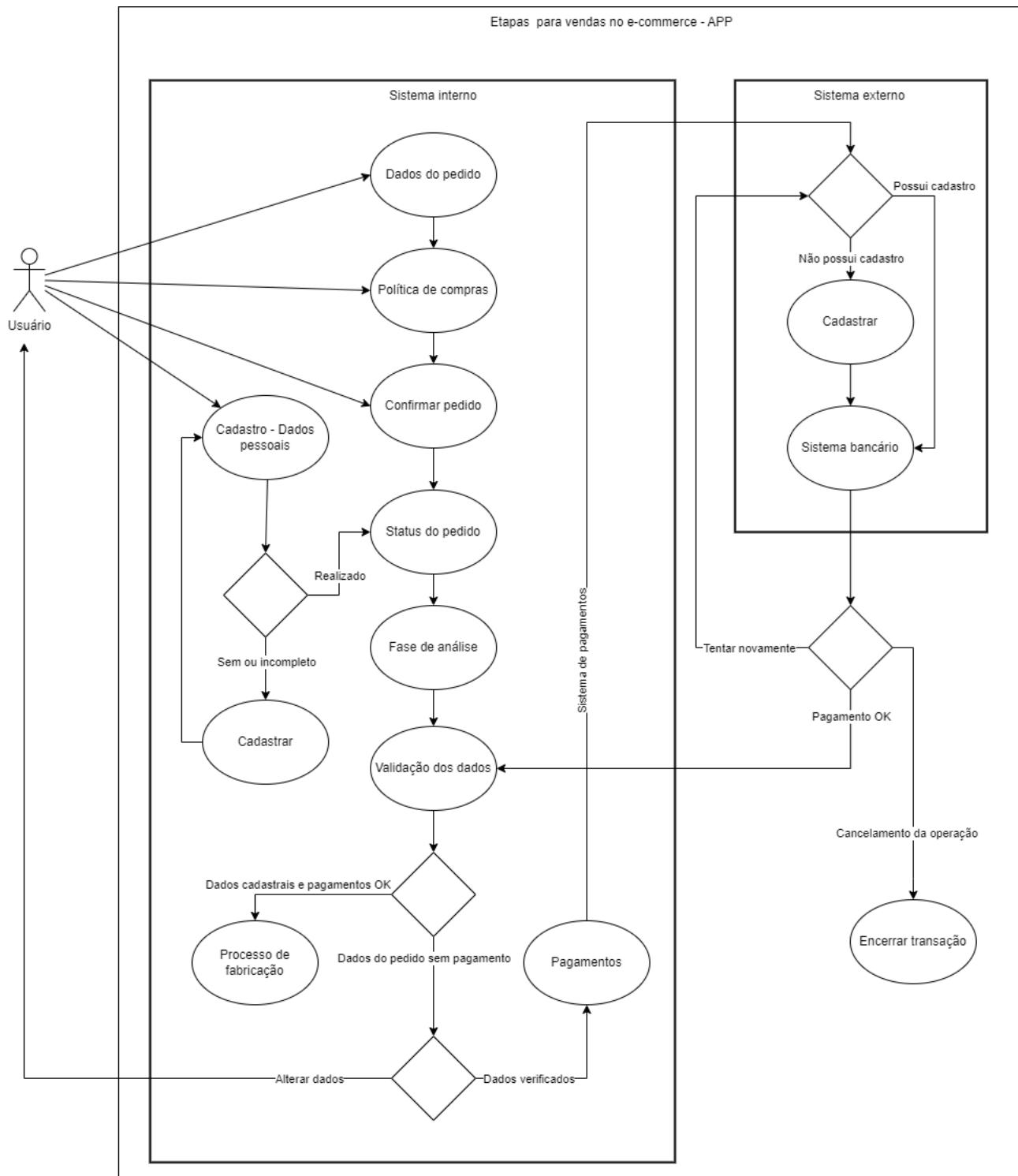


**9.9.2 Diagrama de atividades referente ao acesso, atividades pertinentes e o registro das modificações.**

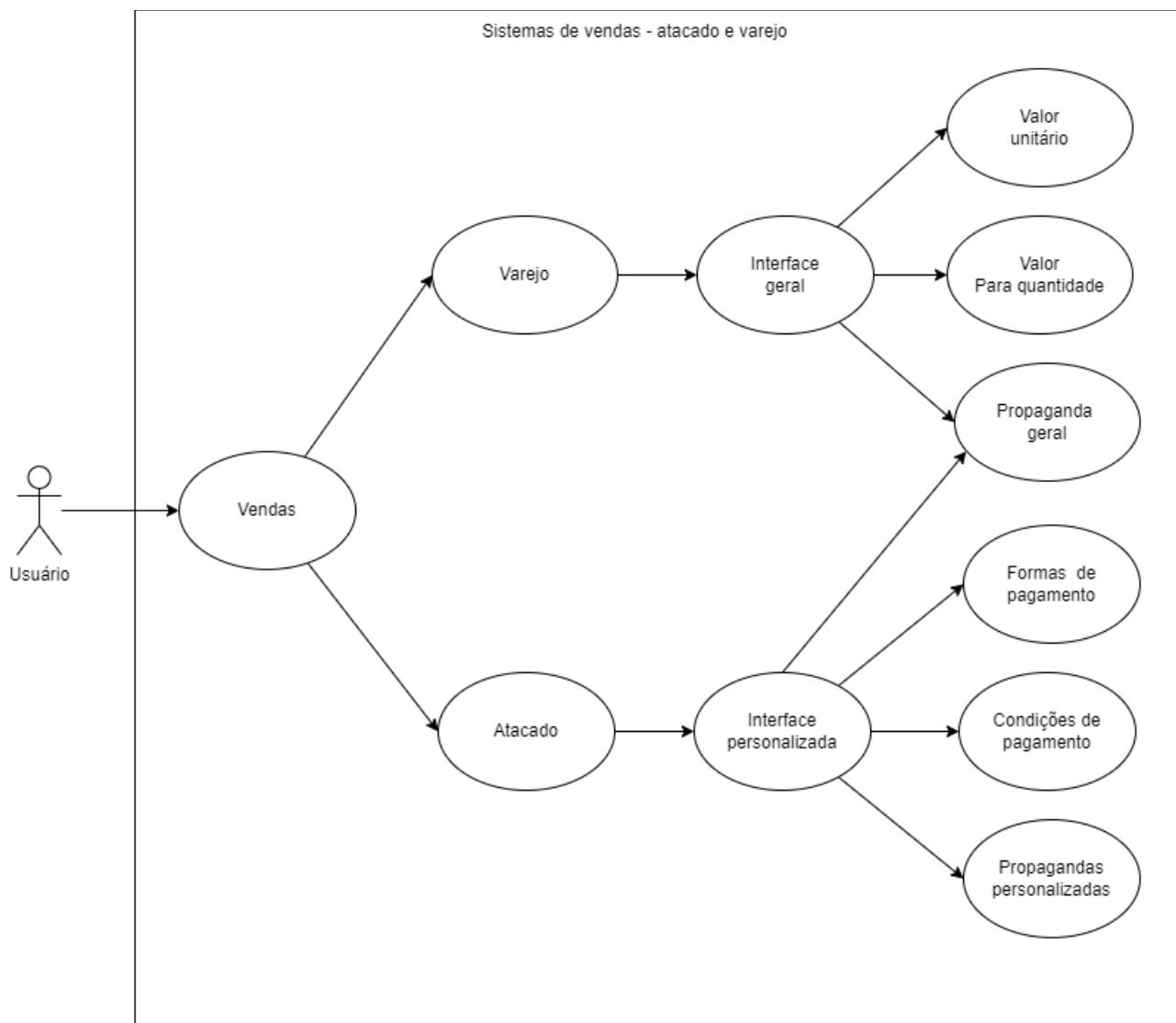


## 9.10 Diagramas – Nº 10 ID: EC10 Vendas em Atacado/Varejo

### 9.10.1 Diagrama referente às etapas para vendas no e-commerce.

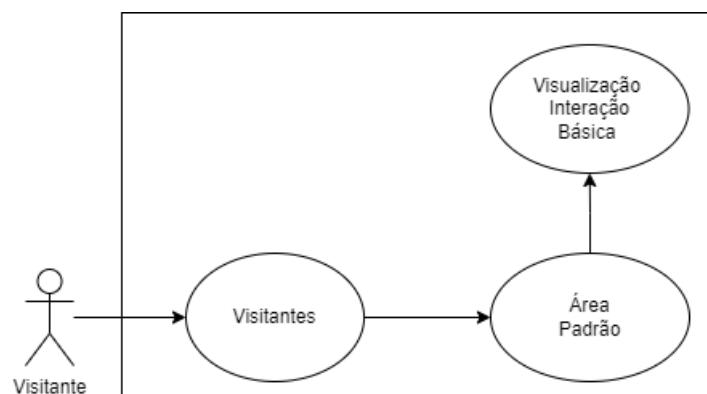


### 9.10.2 Caso de uso referente a vendas tanto em atacado como em varejo.

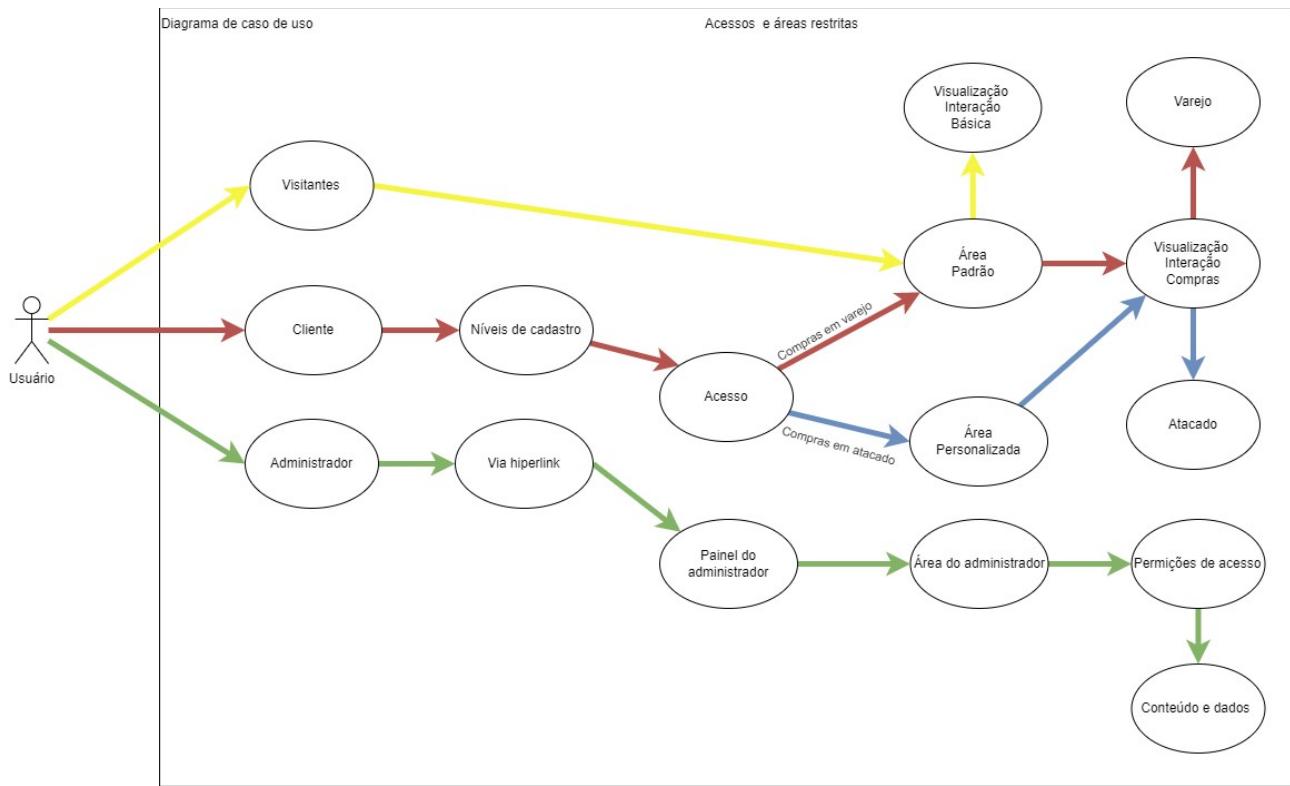


### 9.11 Diagramas – Nº 11 ID: EC11 Formas de acesso.

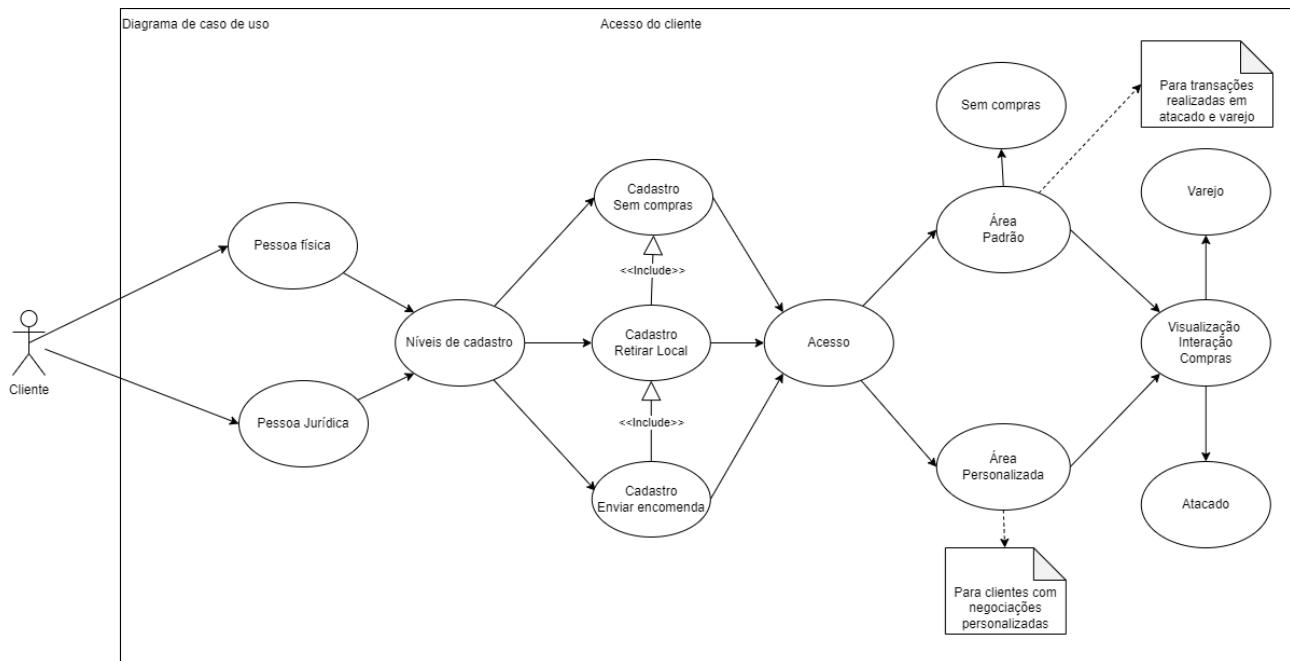
#### 9.11.1 Caso de uso referente ao cadastramento com apenas o nome completo e e-mail.



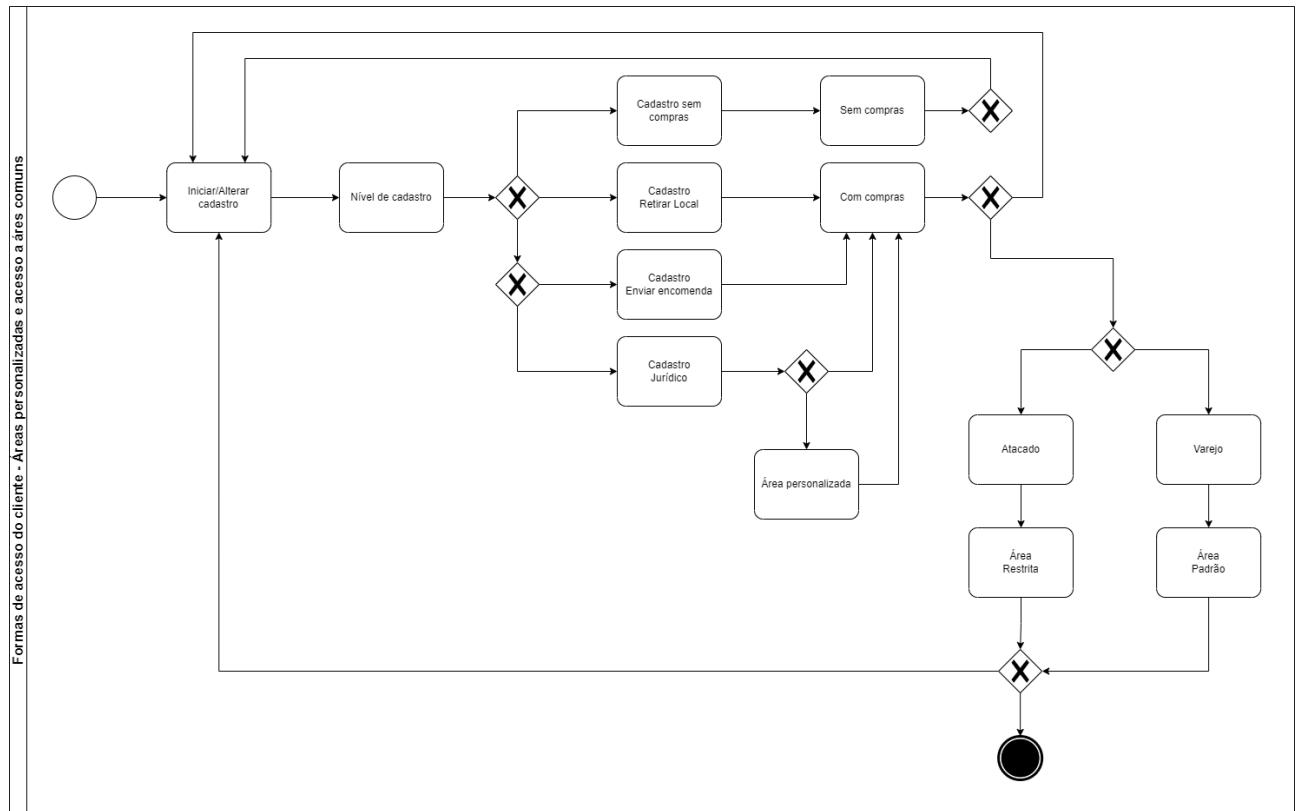
### 9.11.2 Caso de uso referente aos modelos de acesso dos usuários cadastrados.



### 9.11.3 Caso de uso referente a forma de acesso, pessoa física e pessoa jurídica, bem como os respectivos modelos de cadastro.

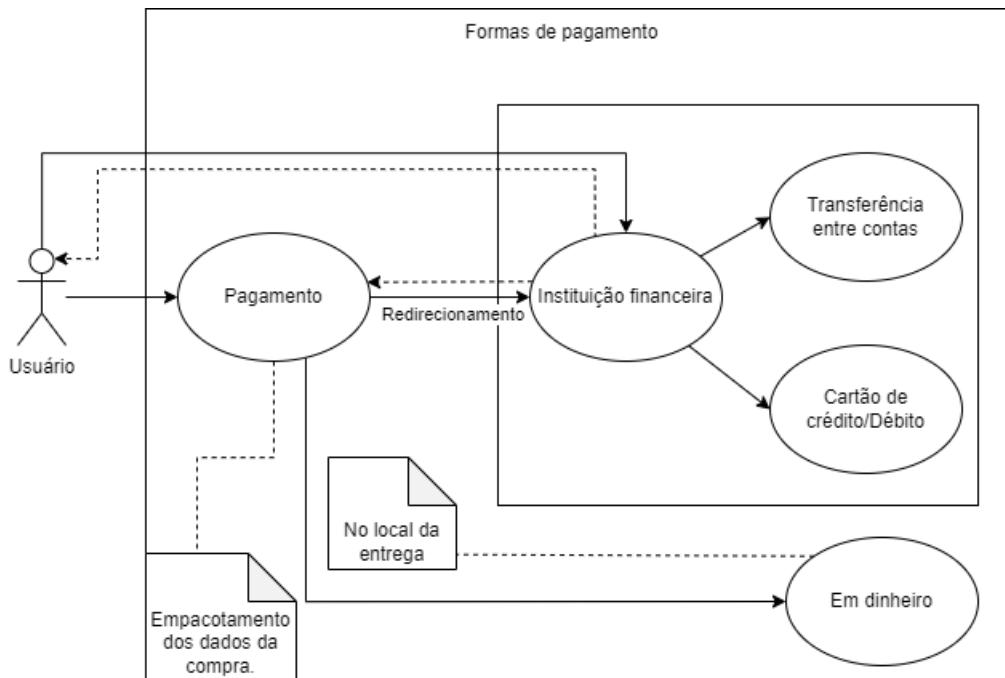


#### 9.11.4 Modelagem de processos referente ao modelo de cadastramento dos usuários no e-commerce.



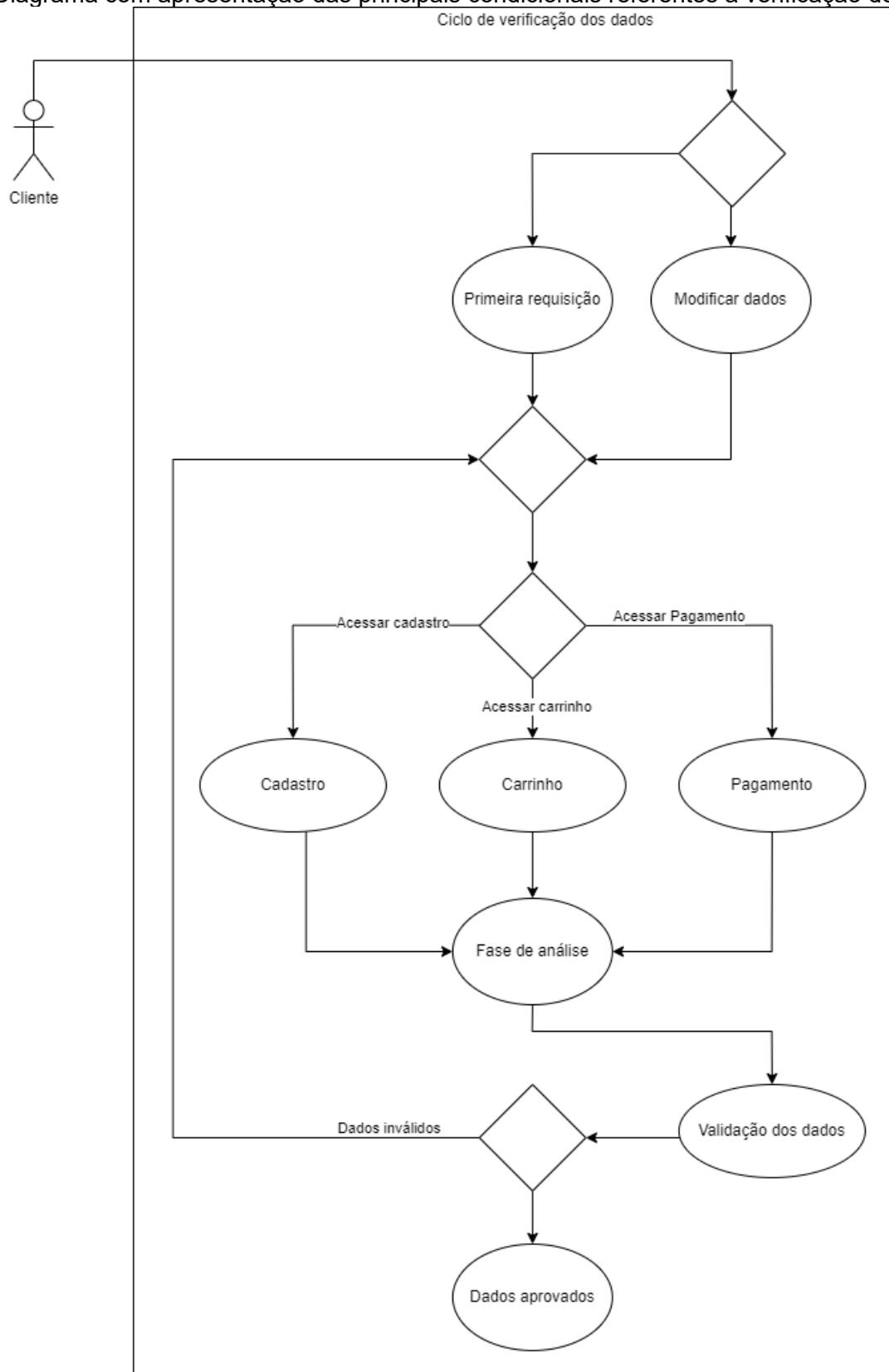
#### 9.12 Diagramas – Nº 12 ID: EC12 Formas de pagamento.

##### 9.12.1 Caso de uso referente a formas de pagamento, relação com a instituição financeira.

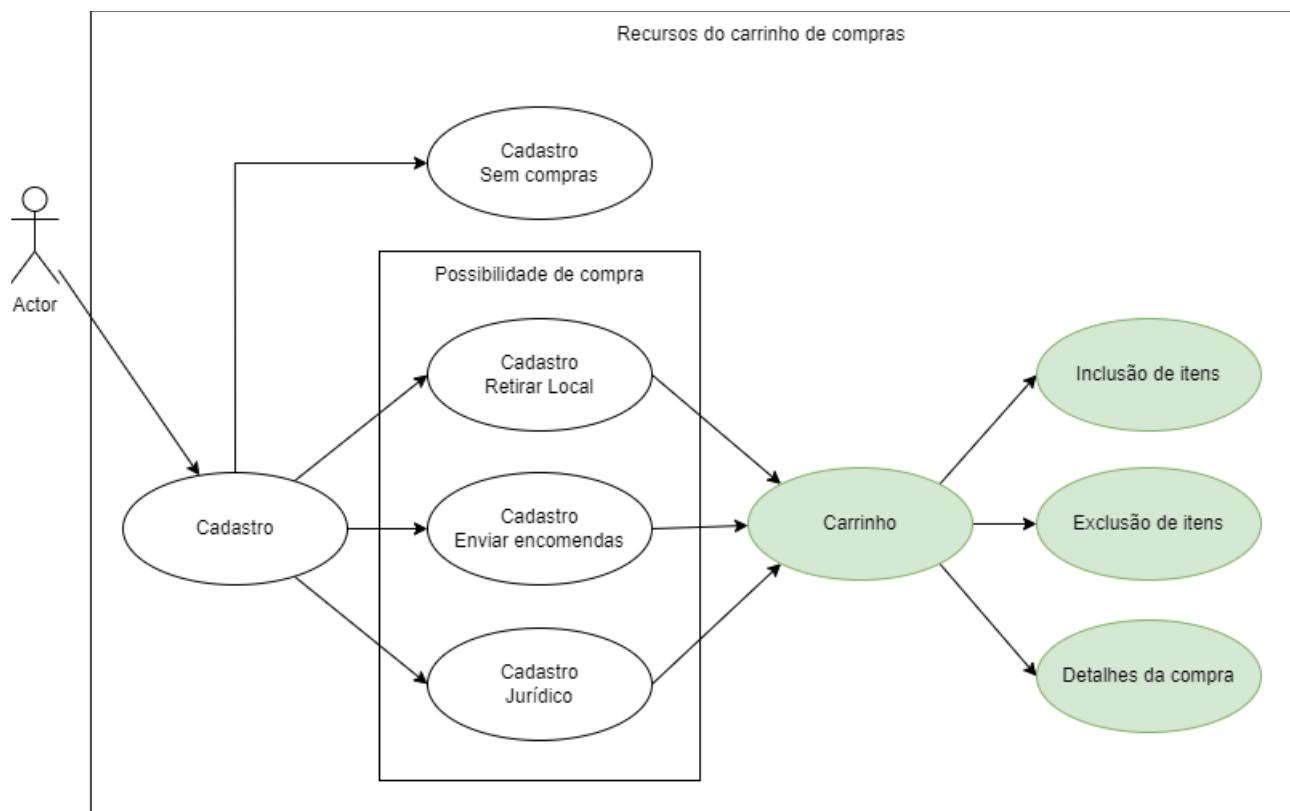


## 9.13 Diagramas – Nº 13 ID: EC13 Carrinho de compras e validação dos dados.

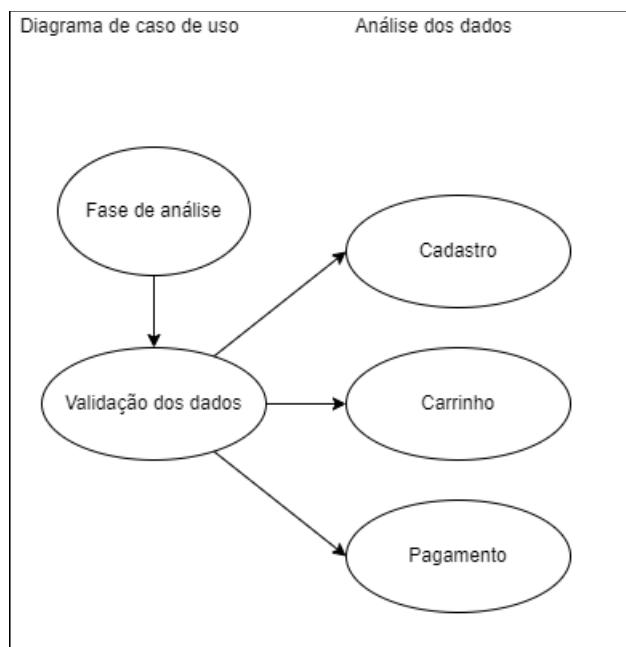
### 9.13.1 Diagrama com apresentação das principais condicionais referentes à verificação de dados.



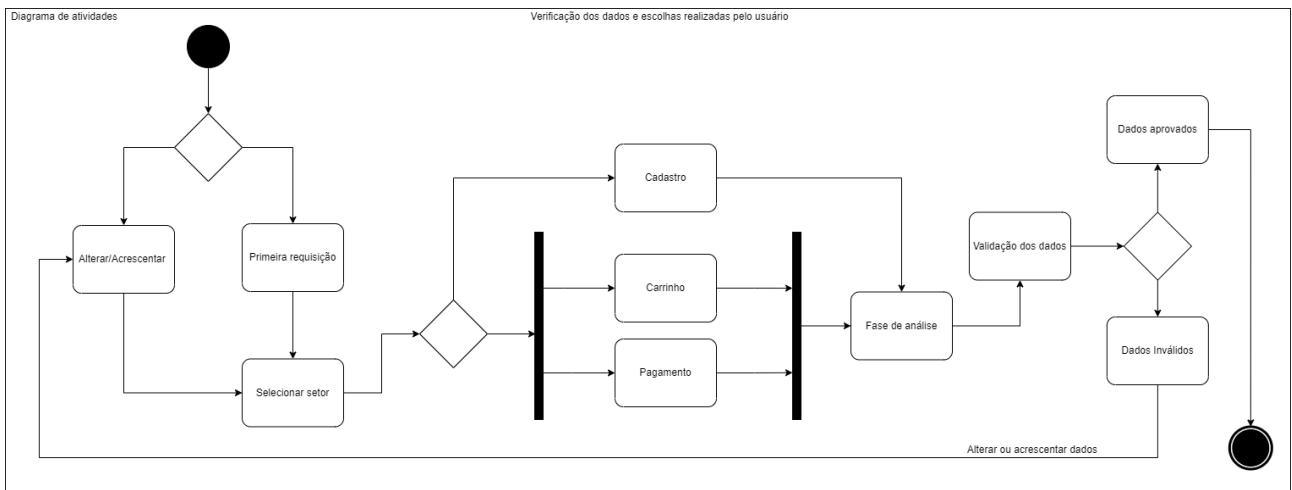
### 9.13.2 Caso de uso referente aos recursos disponíveis no item do carrinho de compras.



### 9.13.3 Caso de uso referente a análise e validação de dados.

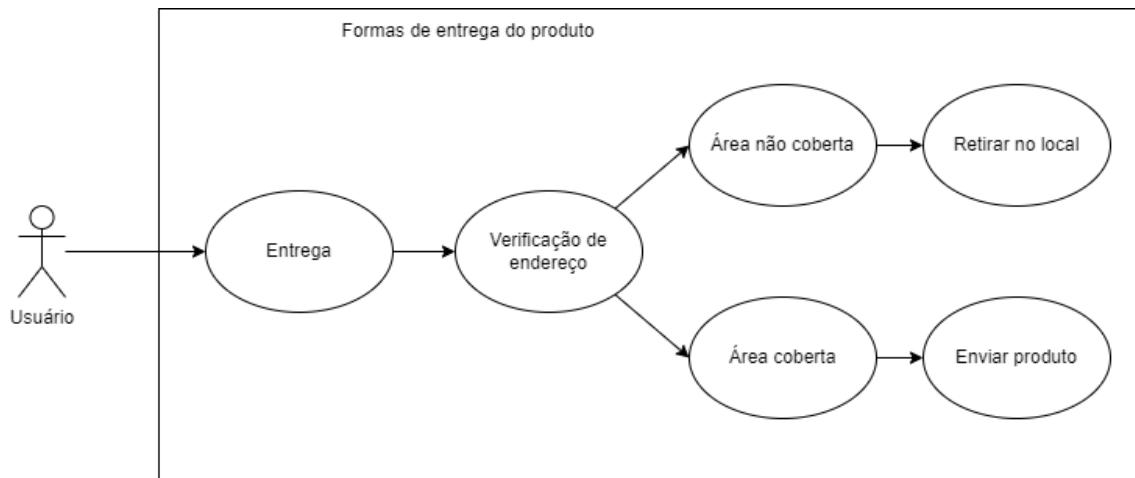


**9.13.4 Diagrama de atividades referente às escolhas e validações de dados realizadas pelo usuário.**



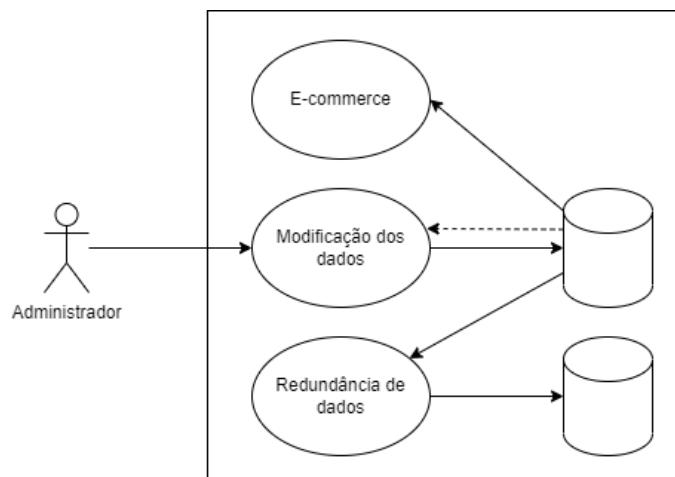
**9.14 Diagramas – Nº 14 ID: EC14 Distribuição do produto.**

**9.14.1 Caso de uso referente às formas de entrega do produto.**



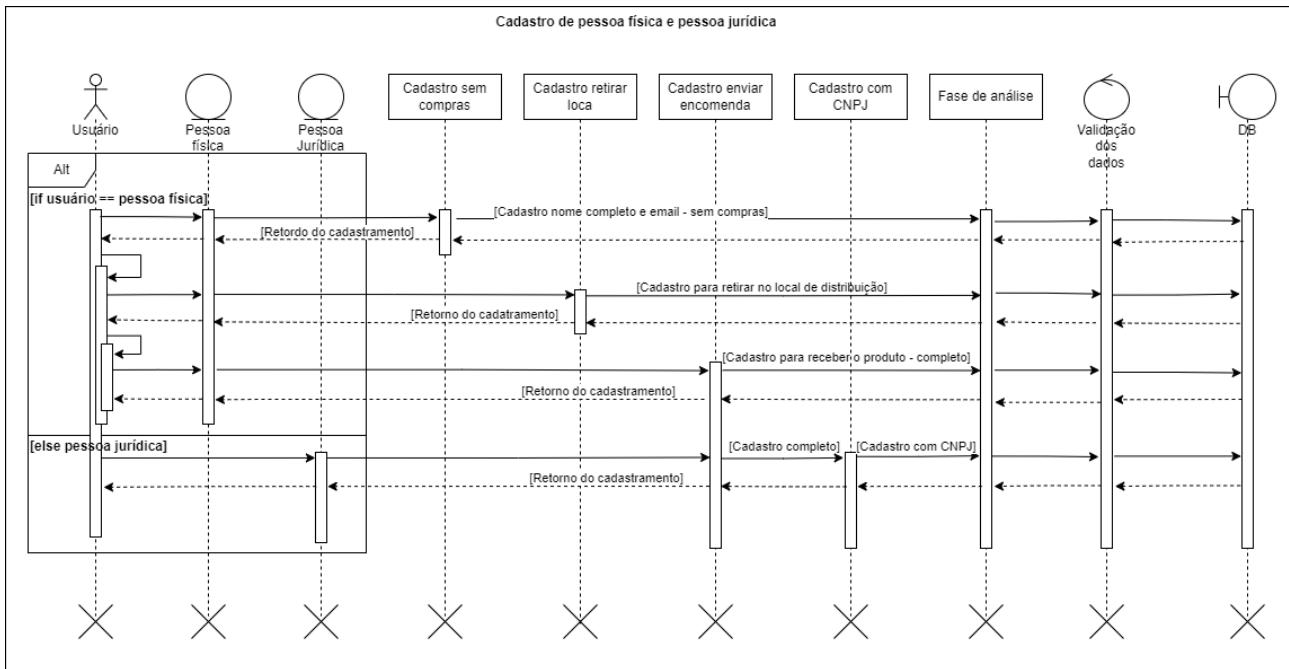
**9.15 Diagramas – Nº 15 ID: EC15 Redundância dos dados.**

**9.15.1 Caso de uso referente ao modelo de redundância de dados do e-commerce.**

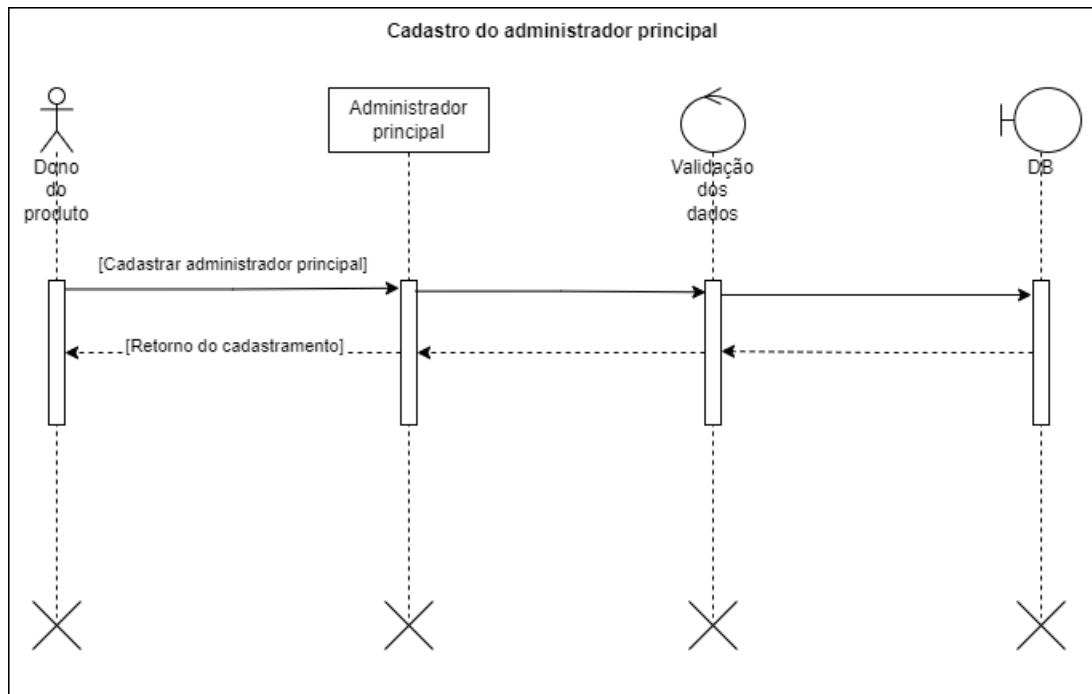


## 10 Diagrama de sequência.

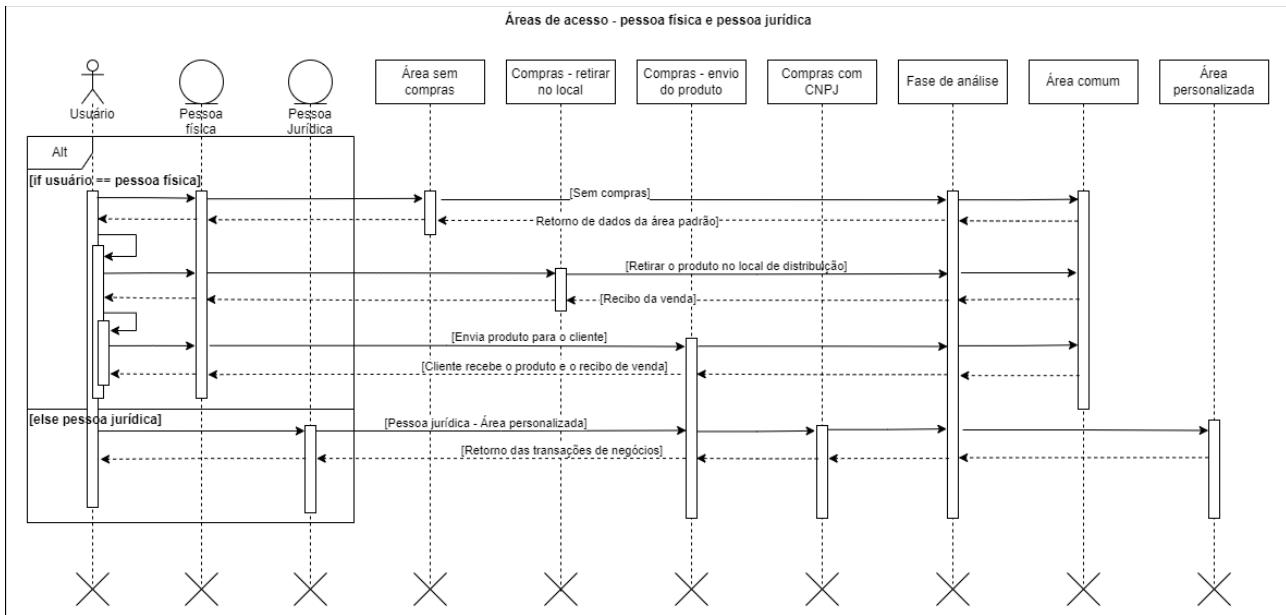
### 10.1 Diagrama de sequência referente ao cadastro de pessoa física e pessoa jurídica.



### 10.2 Diagrama de sequência referente ao cadastro do administrador principal

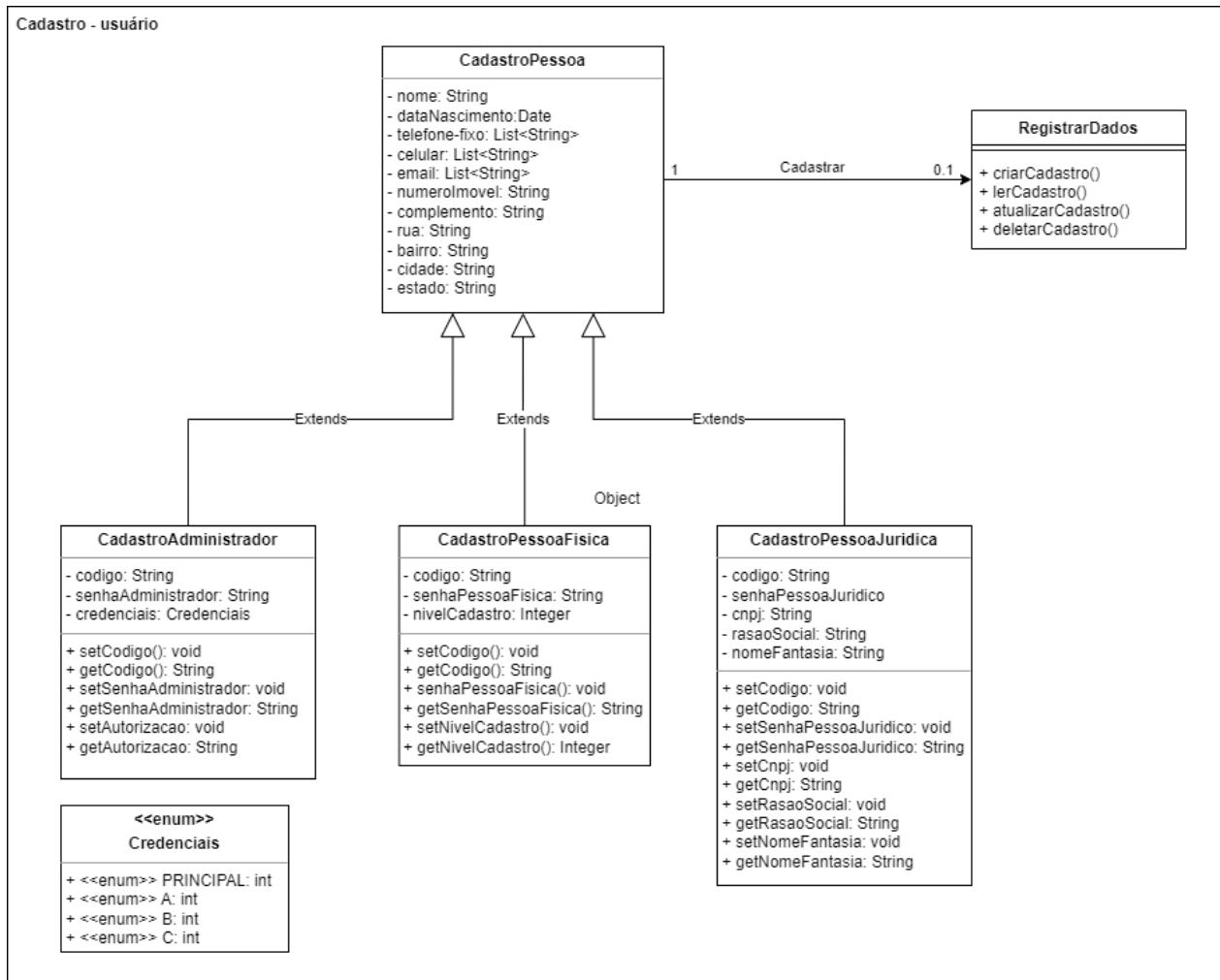


### 10.3 Diagrama de sequência referente ao acesso de pessoa física e de pessoa jurídica.

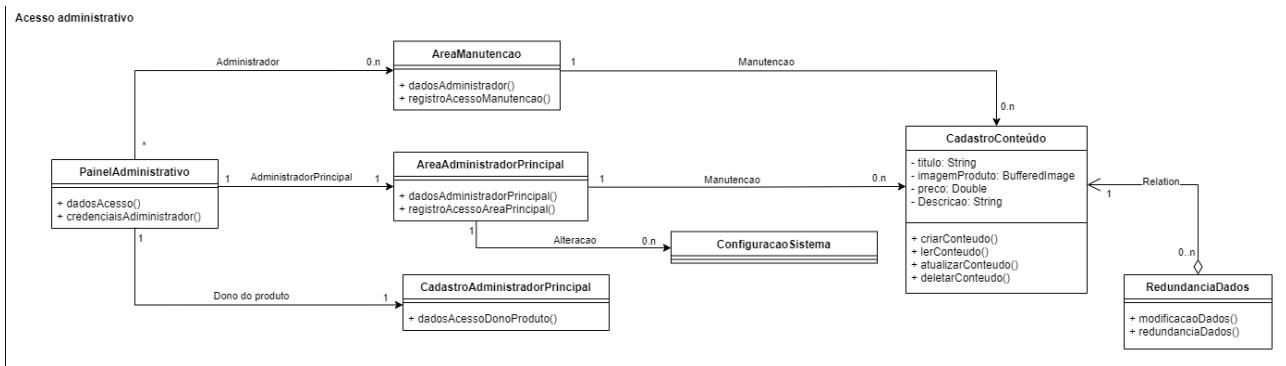


### 11 Diagrama de classe.

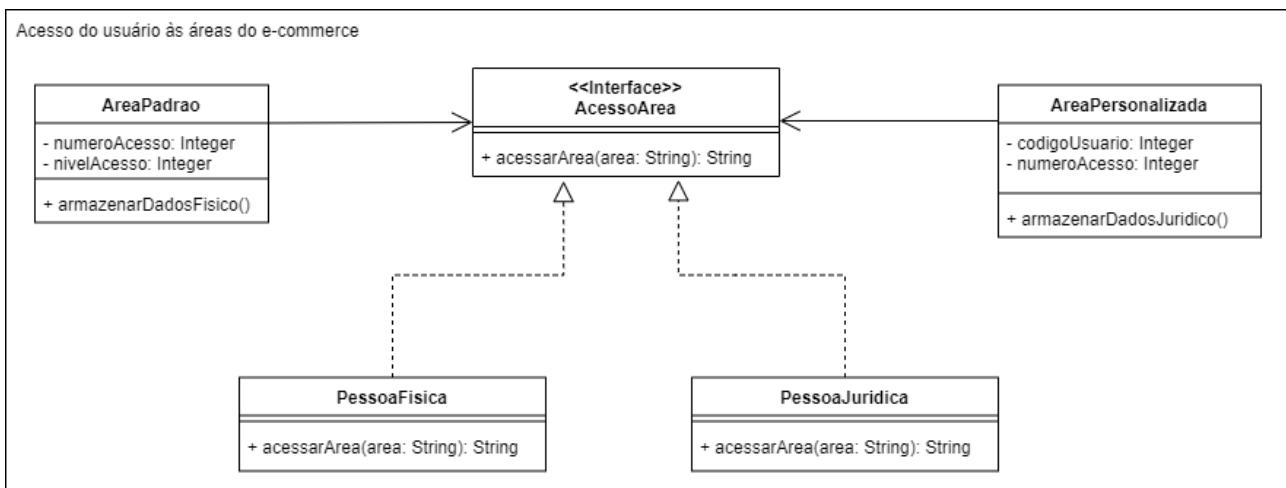
#### 11.1 Diagrama de classe referente ao cadastro de pessoa física, pessoa jurídica e administrador.



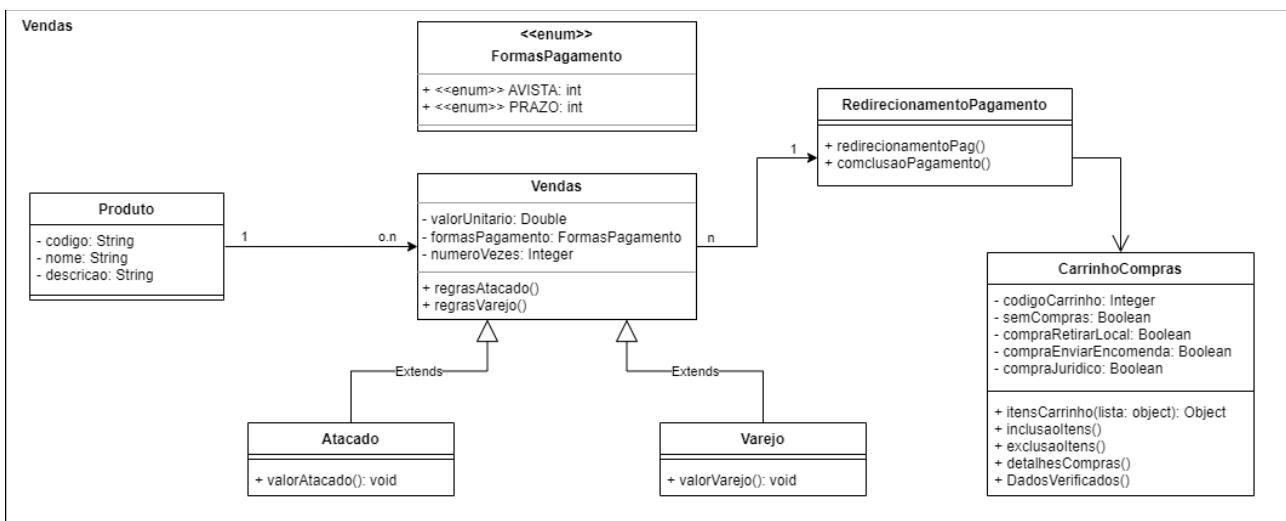
## 11.2 Diagrama de classe referente ao acesso à área do administrador.



## 11.3 Diagrama de classe referente ao acesso do usuário às áreas do e-commerce.

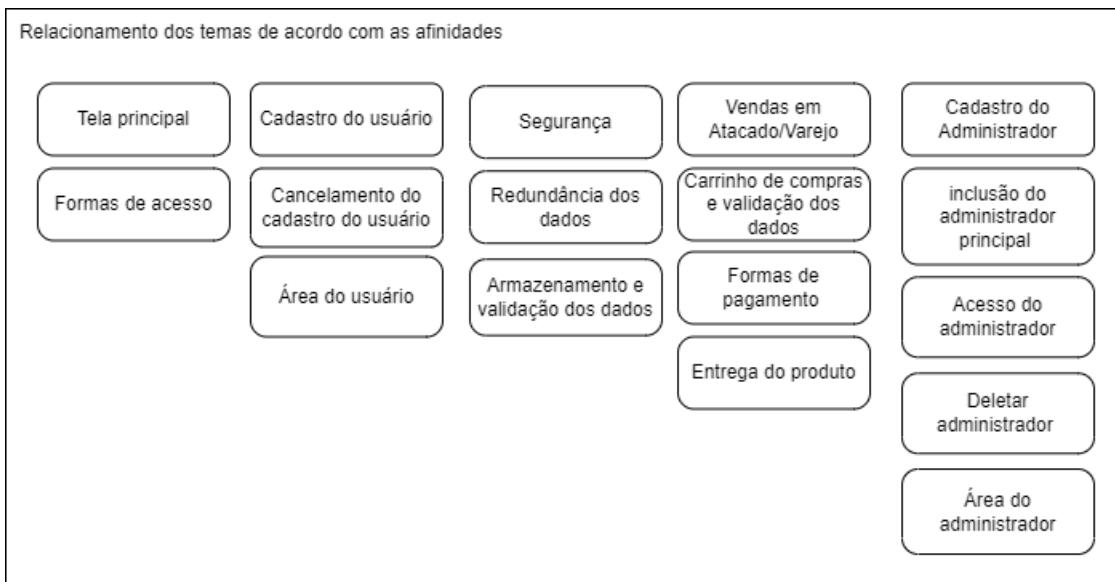


## 11.4 Diagrama de classe referente a vendas.



## 12 Planejamento da primeira Sprint.

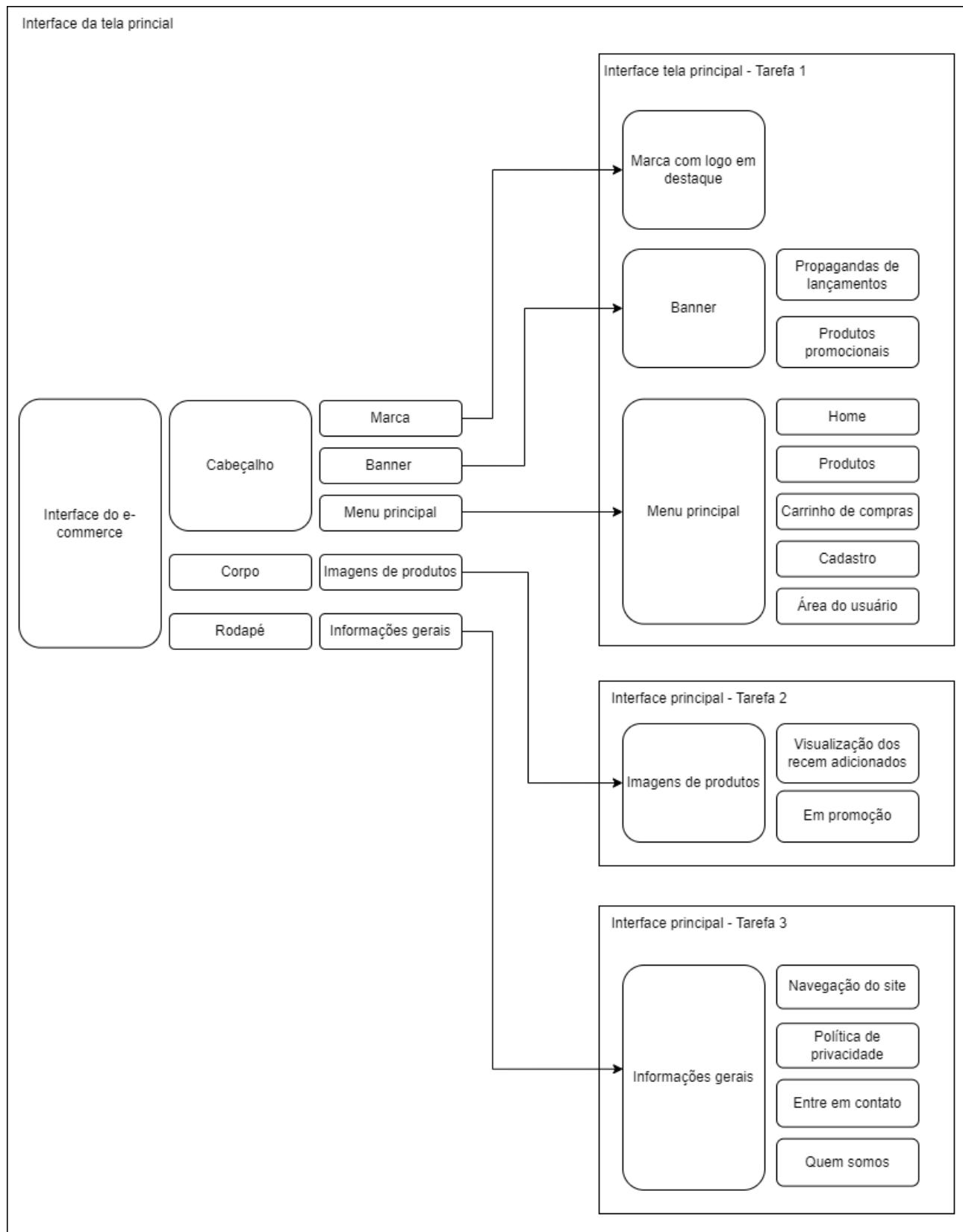
### 12.1 Relacionamento dos itens de acordo com as afinidades.



O diagrama acima mostra o relacionamento dos itens de acordo com suas afinidades, em concordância com o proposto nas histórias de usuário.

## 13 Planejamento dos temas – interface da tela principal, subtelas e da área administrativa.

### 13.1 Interface com o usuário para o desenvolvimento.



A tela principal foi dividida em três partes para o desenvolvimento do front end.

A primeira parte, cabeçalho da página, consiste em:

1. Marca com o logo em destaque.
2. Banner propagandas de lançamentos e produtos em destaque com seus respectivos links para acesso.
3. Menu principal contendo todos os acessos para as principais funcionalidades do site.

Segunda parte, imagens dos produtos:

1. Visualização dos recém-adicionados.
2. Produtos promocionais.

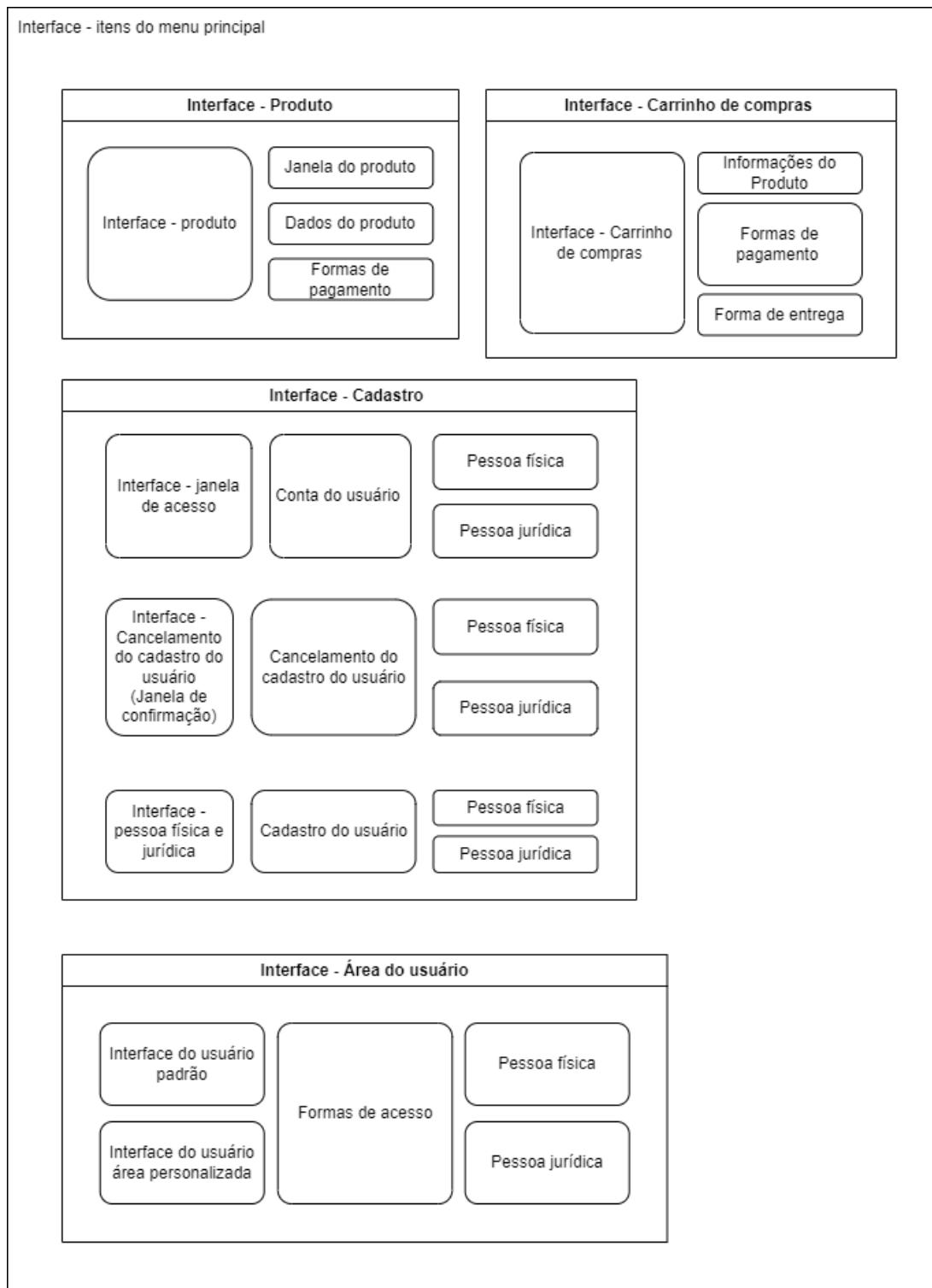
Ambas os itens acima com links que levam aos seus respectivos produtos.

Terceira parte, informações gerais:

1. Navegação do site.
2. Política de privacidade.
3. Entre em contato.
4. Quem somos.

Todos os links levam a suas respectivas telas.

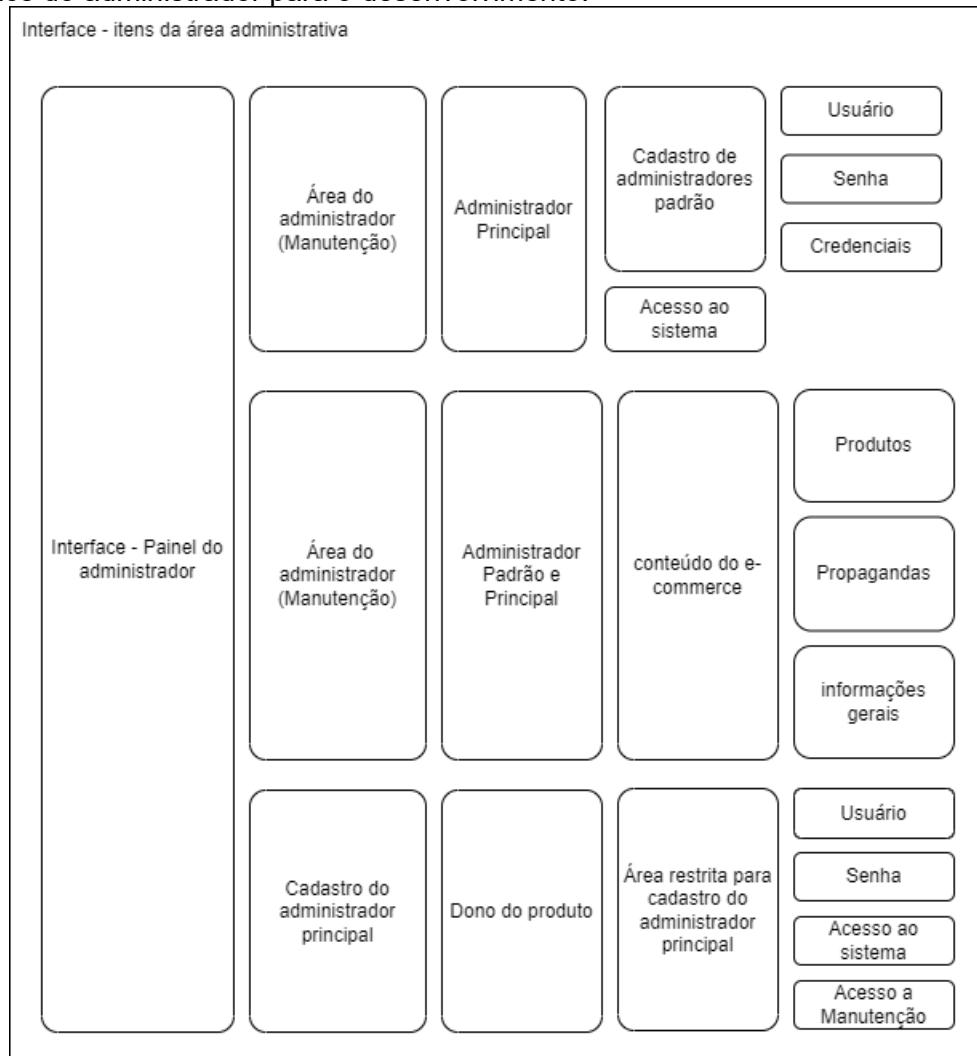
**13.2** Apresentação dos itens que constituem cada subtela, referentes ao menu principal, para o desenvolvimento da interface.



Neste gráfico acima foram apresentadas as telas correspondentes aos links que fazem parte do menu principal.

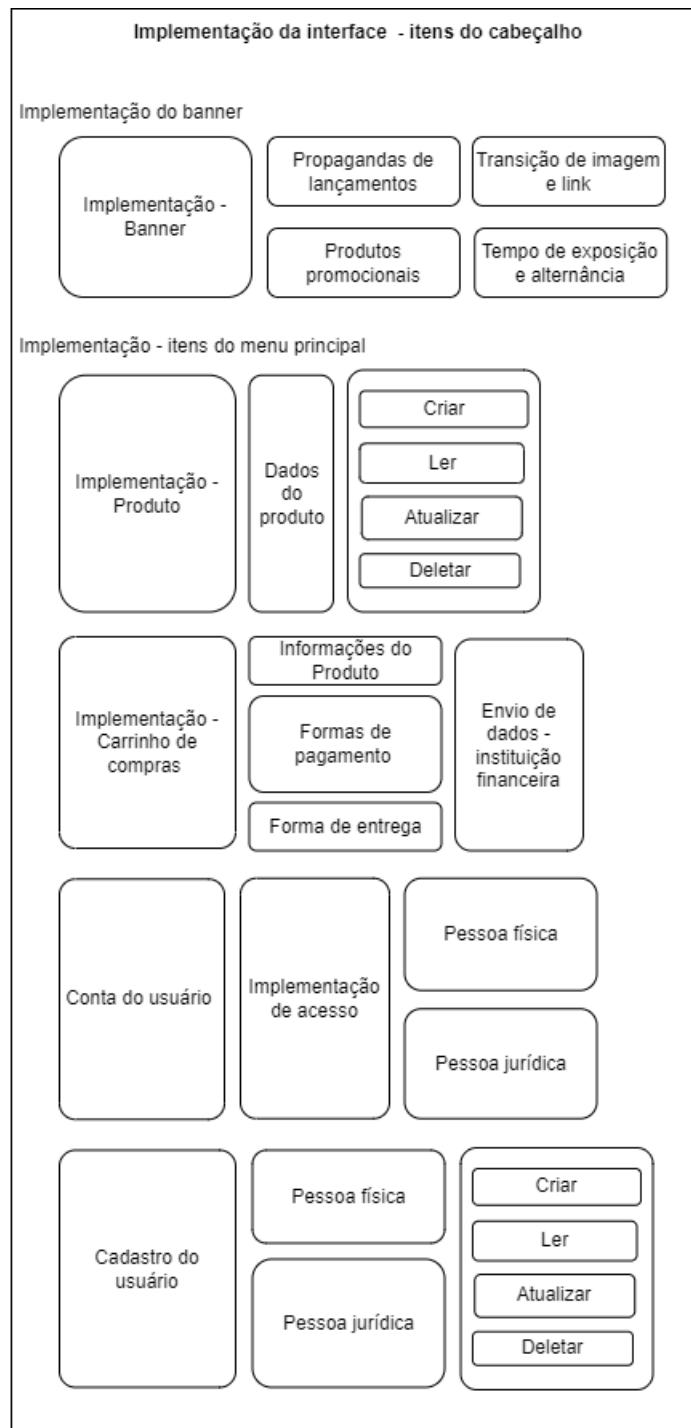
## 14 Planejamento do tema “área do administrador” – interface da tela principal e subtelas:

### 14.1 Interface do administrador para o desenvolvimento.

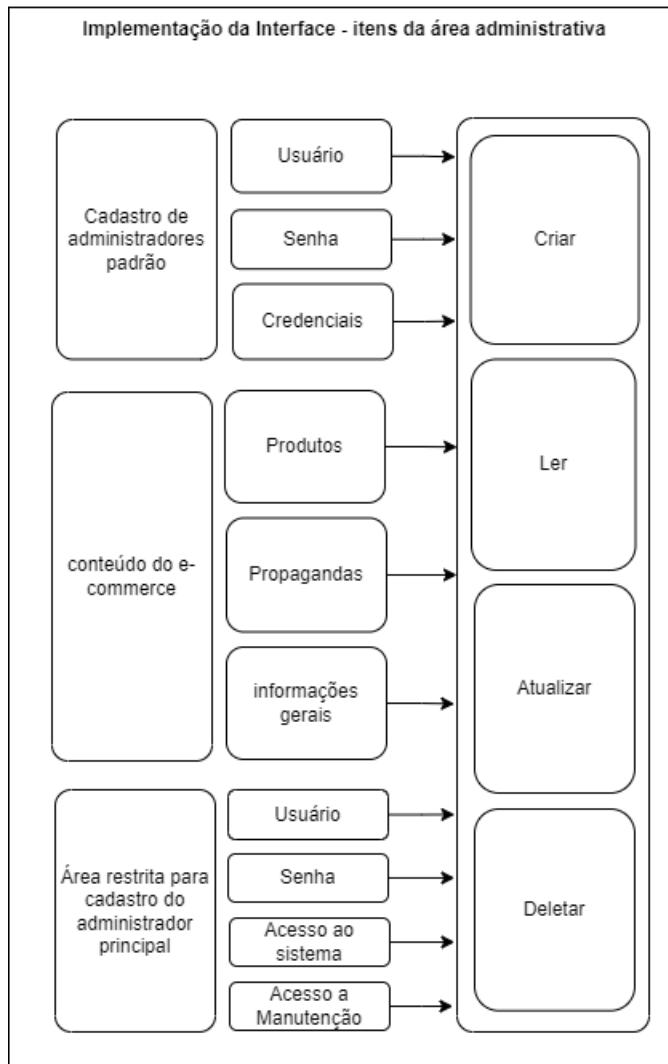


## 15 Tarefas para a implementação.

### 15.1 Tarefas para a implementação dos itens do menu principal.



## 15.2 Tarefas para a implementação dos itens da área do administrador.



## 16 Projeto dentro do conceito ágil.

Para o desenvolvimento fora determinado uma equipe que trabalha dentro do conceito ágil, com o gerenciamento Scrum. Com este intuito foram distribuídas as horas de trabalho, respeitando todos os períodos de pausas para reuniões pertinentes a esta forma de gerenciamento. Neste pensamento, foram realizados duas formas de distribuição da carga horária para os desenvolvedores, sendo estas: 7 ou 8 horas de trabalho ininterruptos. As horas disponíveis restantes serão distribuídas para o suporte diário, revisão e retrospectiva da Sprint. Portanto, abaixo foram descritas as definições das distribuições das horas entre os desenvolvedores, de forma que, os dados gerados ao longo do desenvolvimento da Sprint possam trazer clareza, inerente ao desempenho geral de seu andamento.

## 16.1 Formação e distribuição do tempo de trabalho.

Tabela 1 – formação do tempo de trabalho distribuídos entre 4 desenvolvedores.

Dia do planejamento	Confirmar
Data de início da sprint	Confirmar
Data de fim da sprint	Confirmar
Total de horas disponíveis	
Total de horas disponíveis	360 Hras.
Total de dias trabalhados	11 Dias
Planejamento	Dia 0 – 10 Hras.
Dias da Sprint	1 à 10 Dias – 8 hrs diárias
Total de horas disponíveis para sprint	320Hras.
Tamanho da equipe de desenvolvimento	4
Horas disponíveis por dia para cada desenvolvedor	8Hras.

## 16.2 Ordem para o desenvolvimento.

Na tabela abaixo e apresentado, de forma resumida, os pontos e prioridades para o desenvolvimento front end e back end, bem como, a introdução de testes unitários e de usabilidade no decorrer do desenvolvimento.

Tabela 2

<b>Nº 0</b> <b>ID: EC00 Tela principal</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 28	Prioridade – A
<b>2º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 2	
<b>Nº 1</b> <b>ID: EC01 Cadastro do usuário</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 4	Prioridade – B
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 15	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 1	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 2</b> <b>ID: EC02 Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 5	Prioridade – B
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 3</b> <b>ID: EC03 Conta do usuário</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 17	Prioridade – B
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 3	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	

<b>Nº 4</b> <b>ID: EC04 inclusão do administrador principal</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 15	Prioridade – C
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 3	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 5</b> <b>ID: EC05 Painel de acesso do administrador</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 2	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 14	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 6</b> <b>ID: EC06 Deletar administrador</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 6	Prioridade – C
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 7</b> <b>ID: EC07 Conteúdo da área do administrador</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 4	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 14	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 8</b> <b>ID: EC08 Armazenamento e validação dos dados</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 15	Prioridade – B
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 4	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 9</b> <b>ID: EC09 Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce.</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 3	Prioridade – D
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 14	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 10</b> <b>ID: EC10 Vendas em Atacado/Varejo</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 4	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 13	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 3	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 11</b>				

<b>ID: EC11 Formas de acesso.</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 2	Prioridade – B
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 12	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 4	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 12</b> <b>ID: EC12 Formas de pagamento</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 2	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 16	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 13</b> <b>ID: EC13 Carrinho de compras e validação dos dados</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 2	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 16	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 14</b> <b>ID: EC14 Distribuição do produto</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Front end	Interface	Ponto – 2	Prioridade – C
<b>2º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 14	
<b>3º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 3	
<b>4º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	
<b>Nº 15</b> <b>ID: EC15 Redundância dos dados</b>				
<b>1º</b>	Desenv. Back end	Implementação	Ponto – 16	Prioridade – E
<b>2º</b>	Teste unitário	Implementação	Ponto – 2	
<b>3º</b>	Teste de usabilidade	Interação do usuário	Ponto – 1	

#### 16.2.1 Resumo da tabela de prioridades e horas necessárias.

Tabela 3

ID	Título	Horas	Prioridade
ID: EC00	Tela principal	30	A
ID: EC01	Cadastro do usuário	21	B
ID: EC02	Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário	8	B
ID: EC03	Conta do usuário	21	B

ID: EC04	Inclusão do administrador principal	19	C
ID: EC05	Painel de acesso do administrador	19	C
ID: EC06	Deletar administrador	9	C
ID: EC07	Conteúdo da área do administrador	21	C
ID: EC08	Validação dos dados e armazenamento	20	B
ID: EC09	Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce	21	C
ID: EC10	Vendas em Atacado/Varejo	21	D
ID: EC11	Formas de acesso	19	C
ID: EC12	Formas de pagamento	21	D
ID: EC13	Carrinho de compras e validação dos dados	21	D
ID: EC14	Distribuição do produto	20	D
ID: EC15	Redundância dos dados	19	E

**16.2.2 Reorganização das prioridades de acordo com sua classificação.**

Tabela 4

ID	Título	Horas	Prioridade
ID: EC00	Tela principal	30	A
ID: EC01	Cadastro do usuário	21	B
ID: EC02	Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário	8	B
ID: EC03	Conta do usuário	21	B
ID: EC08	Validação dos dados e armazenamento	20	B
ID: EC11	Formas de acesso	19	C
ID: EC04	Inclusão do administrador principal	19	C
ID: EC05	Painel de acesso do administrador	19	C
ID: EC06	Deletar administrador	9	C
ID: EC07	Conteúdo da área do administrador	21	C
ID: EC09	Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce	21	C
ID: EC10	Vendas em Atacado/Varejo	21	D
ID: EC12	Formas de pagamento	21	D
ID: EC13	Carrinho de compras e validação dos dados	21	D
ID: EC14	Distribuição do produto	20	D
ID: EC15	Redundância dos dados	19	E

## **17 Distribuição do projeto aos desenvolvedores.**

Para o projeto foi pensado em uma distribuição do tempo disponível em horas. Neste raciocínio foram criadas duas formas distributivas, sendo estas, uma com 7 horas e outra com 8 horas de trabalhos ininterruptos entre 4 desenvolvedores.

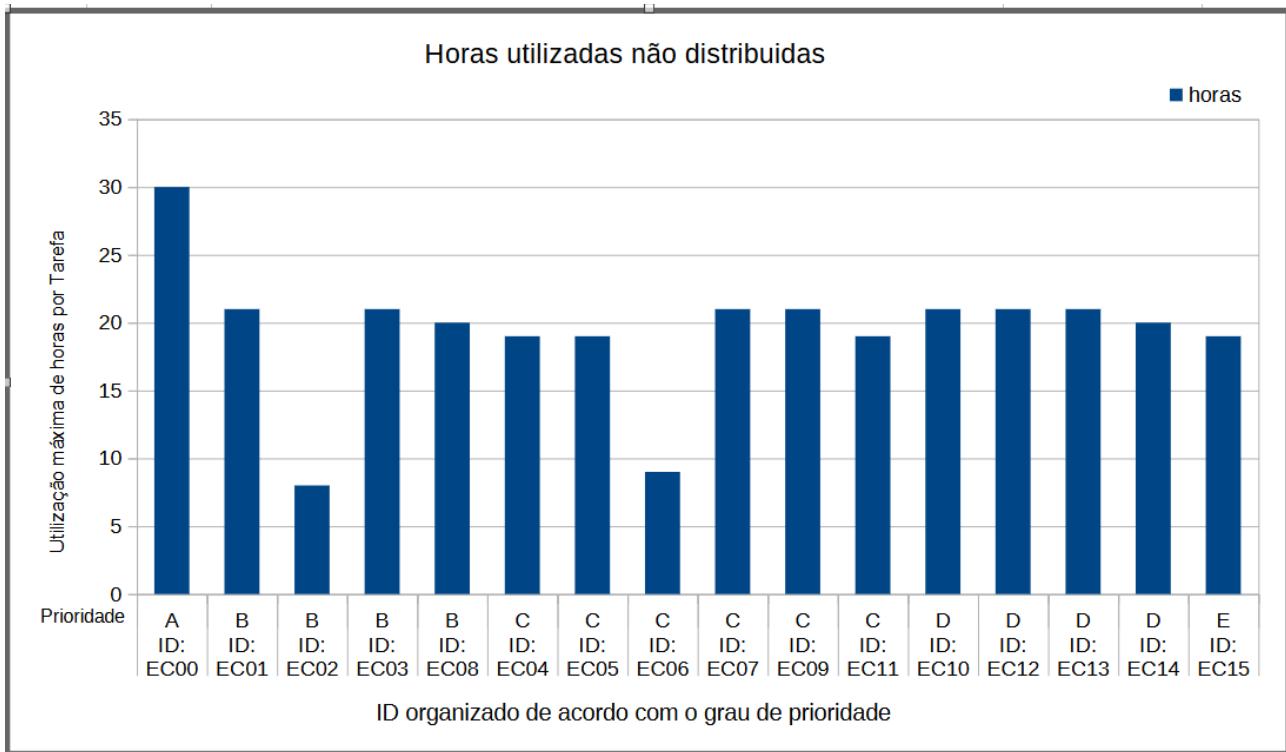
**17.1 Tabela reorganizada de acordo com a prioridade das tarefas com a distribuição de horas.**

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	Número	Prioridade	Título	Horas utilizadas não distribuídas	Dias estipulados	horas máximas por dia - trabalho ininterrupto	Distribuição das horas por dia - trabalho ininterrupto	Tempo destinado a reuniões e Imprevistos - HRAS.	Carga máxima de trabalho por dia
2		Crescente								
4	ID: EC00	Nº1	A	Tela principal	30	1	31	31	1	32
5	ID: EC01	Nº2	B	Cadastro do usuário	21	2	31	62	1	64
6	ID: EC02	Nº3	B	Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário	8	3	31	93	1	96
7	ID: EC03	Nº4	B	Conta do usuário	21	4	31	124	1	128
8	ID: EC08	Nº5	B	Validação dos dados e armazenamento	20	5	31	155	1	160
9	ID: EC04	Nº6	C	Inclusão do administrador principal	19	6	31	186	1	192
10	ID: EC05	Nº7	C	Painel de acesso do administrador	19	7	31	217	1	224
11	ID: EC06	Nº8	C	Deletar administrador	9	8	31	248	1	256
12	ID: EC07	Nº9	C	Conteúdo da área do administrador	21	9	31	279	1	288
13	ID: EC09	Nº10	C	Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce	21	10	31	310	1	320
14	ID: EC11	Nº11	C	Formas de acesso	19					
15	ID: EC10	Nº12	D	Vendas em Atacado/Varejo	21					
16	ID: EC12	Nº13	D	Formas de pagamento	21					
17	ID: EC13	Nº14	D	Carriinha de compras e validação dos dados	21					
18	ID: EC14	Nº15	D	Distribuição do produto	20					
19	ID: EC15	Nº16	E	Redundância dos dados	19					
20										
21				Total de horas utilizadas	310					

**17.1.1 Tabela com as construções dos cálculos – referente a tabela acima.**

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ID	Número Crescente	Prioridade	Título	Horas utilizadas não distribuídas	Dias estipulados	horas máximas por dia - trabalho ininterrupto	Distribuição das horas por dia - trabalho ininterrupto	Tempo destinado a reuniões e Imprevistos - HRAS.	Carga máxima de trabalho por dia
2										
3										
4	ID: EC00	Nº1	A	Tela principal	30	1	31 H4			1 I4+J4
5	ID: EC01	Nº2	B	Cadastro do usuário	21	2	31 I4+H5			1 K4+(H5+J5)
6	ID: EC02	Nº3	B	Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário	8	3	31 5+H6			1 K5+(H6+J6)
7	ID: EC03	Nº4	B	Conta do usuário	21	4	31 6+H7			1 K6+(H7+J7)
8	ID: EC08	Nº5	B	Validação dos dados e armazenamento	20	5	31 7+H8			1 K7+(H8+J8)
9	ID: EC04	Nº6	C	Inclusão do administrador principal	19	6	31 8+H9			1 K8+(H9+J9)
10	ID: EC05	Nº7	C	Painel de acesso do administrador	19	7	31 9+H10			1 K9+(H10+J10)
11	ID: EC06	Nº8	C	Deletar administrador	9	8	31 10+H11			1 K10+(H11+J11)
12	ID: EC07	Nº9	C	Conteúdo da área do administrador	21	9	31 11+H12			1 K11+(H12+J12)
13	ID: EC09	Nº10	C	Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce	21	10	31 12+H13			1 K12+(H13+J13)
14	ID: EC11	Nº11	C	Formas de acesso	19					
15	ID: EC10	Nº12	D	Vendas em Atacado/Varejo	21					
16	ID: EC12	Nº13	D	Formas de pagamento	21					
17	ID: EC13	Nº14	D	Carriinha de compras e validação dos dados	21					
18	ID: EC14	Nº15	D	Distribuição do produto	20					
19	ID: EC15	Nº16	E	Redundância dos dados	19					
20										
21				Total de horas utilizadas	310					

**17.2 Gráfico referente às horas das tarefas não distribuídas.**



**17.3 Tabela referente a distribuição dos dias para a construção do gráfico burnup e burndown do projeto.**

	Planejamento	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9	Dia 10	Fim
Dias distribuídos em 31 horas	350	310	279	249	217	186	155	124	93	62	31	0
Dias distribuídos em 32 horas	360	320	288	256	224	192	160	128	96	64	32	0
	Planejamento	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Dia 8	Dia 9	Dia 10	
Início	0	40	71	102	133	164	195	226	257	288	319	350
Dias distribuídos em 31 horas	0	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360
Dias distribuídos em 32 horas	0	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360

### 17.3.1 Gráfico burnup – referente a um ideal de progressão no desenvolvimento do projeto até a entrega da Sprint



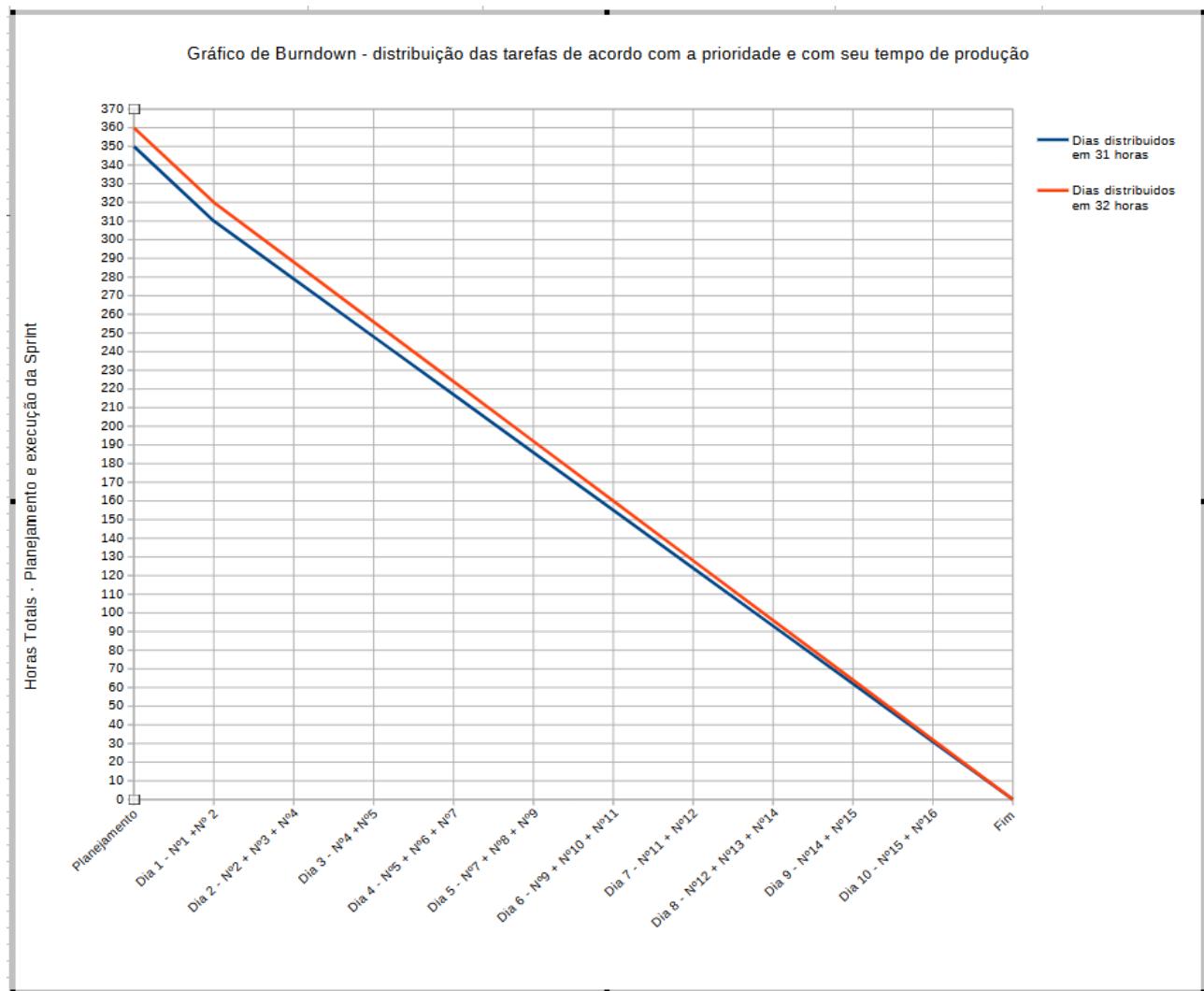
Neste gráfico foi estipulado uma carga com 31 horas diárias e outra com 32 horas diárias distribuídas. O planejamento da Sprint ficou com 40 horas distribuídas.



#### 17.4.1 Tabela com as construções dos cálculos – referente a tabela acima.

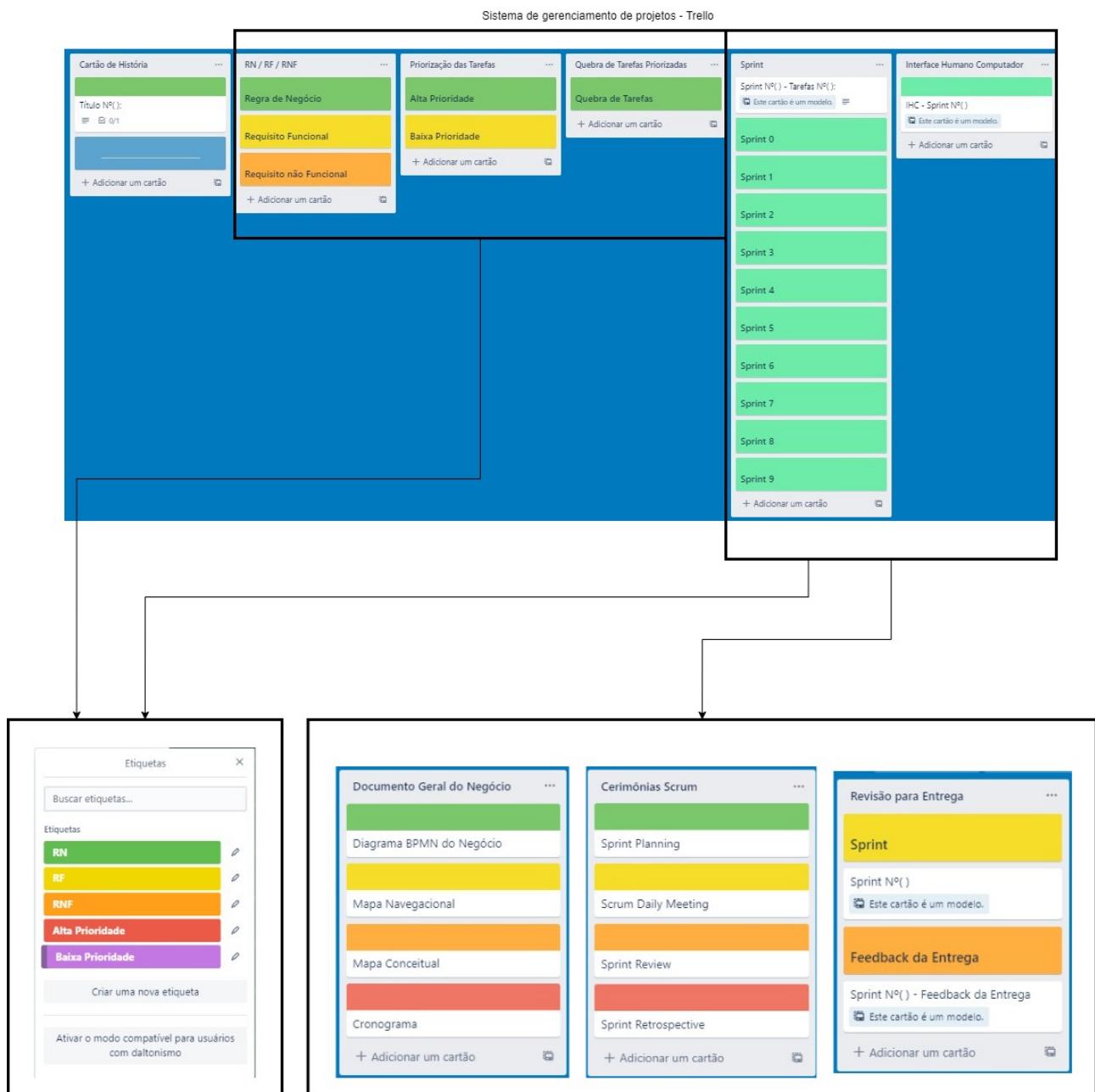
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ID	Número Crescente	Prioridade	Titulo	Horas utilizadas não distribuídas	Demonstrativo das distribuição das horas	Distribuição das tarefas para completar o dia	Número de dia	Hora limite	Base de cálculo para distribuição das horas	Distribuição das Horas	Hora Resultante
2												
3												
4	ID: EC00	Nº1	A	Tela principal	30	Nº1 + Nº2	1	32	E4+E5	J4-J4	J4-K4	
5	ID: EC01	Nº2	B	Cadastro do usuário	21	J4-14	2	32	F5+E6+E7	J5-J5	J5-K5	
6	ID: EC02	Nº3	B	Cancelamento ou alteração do cadastro do usuário	8	Nº4 + Nº5	3	32	F7+E8	J6-J6	J6-K6	
7	ID: EC03	Nº4	B	Conta do usuário	21	J5-15	4	32	F8+E9+E10	J7-J7	J7-K7	
8	ID: EC08	Nº5	B	Validação dos dados e armazenamento	20	J6-16	5	32	F10+E11+E12	J8-J8	J8-K8	
9	ID: EC04	Nº6	C	Inclusão do administrador principal	19	Nº9 + Nº10 + Nº11	6	32	F12+E13+E14	J9-J9	J9-K9	
10	ID: EC05	Nº7	C	Painel de acesso do administrador	19	J7-17	7	32	F14+E15	J10-J10	J10-K10	
11	ID: EC06	Nº8	C	Deletar administrador	9	Nº12 + Nº13 + Nº14	8	32	F15+E16+E17	J11-J11	J11-K11	
12	ID: EC07	Nº9	C	Conteúdo da área do administrador	21	J8-18	9	32	F17+E18	J12-J12	J12-K12	
13	ID: EC09	Nº10	C	Criar, ler, atualizar e deletar os dados do e-commerce	21	Nº15 + Nº16	10	32	F18+E19	J13-J13	J13-K13	
14	ID: EC11	Nº11	C	Formas de acesso	19	J9-19						
15	ID: EC10	Nº12	D	Vendas em Atacado/Varejo	21	J10-110						I13-J13
16	ID: EC12	Nº13	D	Formas de pagamento	21							
17	ID: EC13	Nº14	D	Carinho de compras e validação dos dados	21	J11-111						
18	ID: EC14	Nº15	D	Distribuição do produto	20	J12-112						
19	ID: EC15	Nº16	E	Redundância dos dados	19							
20												
21				Total de horas utilizadas	SOMA(E4:E19)							

#### 17.4.2 Gráfico referente a distribuição sequencial das tarefas da Sprint.



## 18 Gerenciamento do projeto utilizando o Trello.

O projeto será gerenciado utilizando os cartões gerados, de acordo com a necessidade, através do modelo que estará contido em cada item mostrado na figura abaixo.



## 18.1 Cartões referentes a história de usuário e ao IHC.

The image displays two side-by-side screenshots of a digital workspace interface, likely Trello or a similar kanban board application, illustrating cards related to User History (História) and Interface Human-Computer (IHC - Sprint N°).

**Left Screenshot (User History Card):**

- Título N°:** na lista [Cartão de História](#)
- Descrição:** Editar
- Observações:** Adicionar um item
- Detalhes:** Adicionar um item
- Restrições:** Adicionar um item
- Funcionalidades:** Adicionar um item
- Criação de cartão - Restrições:** Adicionar um item
- Criação de cartão - Tarefas:** Adicionar um item
- Atividade:** Escrever um comentário...

**Right Screenshot (IHC Sprint Card):**

- IHC - Sprint N°:** na lista [Interface Humano Computador](#)
- Descrição:** Editar
- Tarefas:** Adicionar um item
- Mockups:** Adicionar um item
- Protótipo:** Adicionar um item
- Restrições:** Adicionar um item
- Observações:** Adicionar um item
- Atividade:** Escrever um comentário...

**Common Elements:**

- Capa:** Capa button in the top right corner of both cards.
- Actions:** Various action buttons like "Adicionar ao cartão", "Excluir", "Ações", "Copiar", "Criar modelo", "Seguir", "Arquivar", "Compartilhar", "Mover", "Excluir", etc.
- Power-Ups:** Buttons for "Adicionar power-up..." and "Adicionar botão".
- Checklist:** Checklist section with items like "Finalizado" and "Adicionar botão".
- Checklist:** Checklist section with items like "Checklist", "Etiquetas", "Datas", "Anexo", "Campos Personalizados", etc.
- Comments:** Comment sections at the bottom of each card.

## 18.2 Cartões referentes ao Sprint Planning e ao Sprint Review.

**Sprint Planning**  
na lista Cerimônias Scrum

**Descrição** [Editar](#)  
Todas as partes interessadas concordam dentro de 1 dia quando os resultados serão entregues na próxima iteração, no máximo, por quatro semanas.

**Datas**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Equipe do Sprint**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Funcionalidades para a equipe**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Objetivo**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Observações**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Atividade**  
[Mostrar Detalhes](#)  
RB [Escrever um comentário...](#)

**Sprint Review**  
na lista Cerimônias Scrum

**Descrição** [Editar](#)  
No final do ciclo de trabalho de 2 a 4 semanas, os profissionais se reúnem com o cliente para mostrar os produtos em funcionamento.

**Datas**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Inspeção do Incremento**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Adaptação do Backlog**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Lista Revisada**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Próxima Sprint - Itens**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Observações**  
0% [Excluir](#)  
[Adicionar um item](#)

**Atividade**  
[Mostrar Detalhes](#)  
RB [Escrever um comentário...](#)

### 18.3 Cartões referentes a Sprint e ao Feedback da entrega.

Este é um modelo de cartão. [Criar cartão com base em modelo](#)

**Sprint N°( ) - Tarefas N°( ):**  
na lista [Sprint](#)

**Descrição** [Editar](#)

Adicione os itens pertinentes à Tarefa com os respectivos diagramas através dos anexos, identificando-os corretamente utilizando os checklist.

**RN** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**RF** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**RNF** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Caso de Uso** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Ações** [→ Mover](#) [Copiar](#) [Modelo](#) [Finalizado](#) [+ Adicionar botão](#)

**Caso de Uso - Individual** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Caso de Uso - Expandido** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Diagrama de Sequência** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Banco de Dados - Conceitual** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Banco de Dados - Lógico** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Diagrama de Classe** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Atividade** [Mostrar Detalhes](#)

**RB** Escrever um comentário...

Este é um modelo de cartão. [Criar cartão com base em modelo](#)

**Sprint N°( ) - Feedback da Entrega**  
na lista [Revisão para Entrega](#)

**Descrição** [Editar](#)

Adicione as informações do feedback

**Data do Feedback** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Aceitação** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Acessibilidade** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Lições aprendidas** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Riscos** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Observações** [Excluir](#)

0% [Adicionar um item](#)

**Atividade** [Mostrar Detalhes](#)

**RB** Escrever um comentário...

## 18.4 Cartões referentes ao Scrum Daily Meeting e a Sprint Retrospective.

**Scrum Daily Meeting**  
na lista [Cerimônias Scrum](#)

**Descrição** [Editar](#)  
Os profissionais se reúnem diariamente por, no máximo, 15 minutos para contar o que fizeram ontem, o que farão hoje e com quais obstáculos eles precisam de ajuda.

**Datas** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Impedimentos** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Inspeção do Processo** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Adaptação** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Contribuições concluídas** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Observações** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Atividade** [Mostrar Detalhes](#)  
RB [Escrever um comentário...](#)

**Sprint Retrospective**  
na lista [Cerimônias Scrum](#)

**Descrição** [Editar](#)  
A equipe do projeto se reunirá para aprender com a iteração passada e usá-la na nova vinda.

**Data da Reunião** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Inspeção da Retrospectiva** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Plano de Melhorias** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Adaptações** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Observações** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Atividade** [Mostrar Detalhes](#)  
RB [Escrever um comentário...](#)

## 18.5 Cartão referente ao Mapa navegacional e a Revisão da Sprint.

**Mapa Navegacional**  
na lista Documento Geral do Negócio

**Descrição** [Editar](#)  
Mapa navegacional

**Anexos**

- Diagrama A.jpg** Adicionado: 6 minutos atrás - [Comentário](#) - [Excluir](#) - [Editar](#)  
[Criar Capa](#)
- DiagramaB.jpg** Adicionado: 5 minutos atrás - [Comentário](#) - [Excluir](#) - [Editar](#)  
[Criar Capa](#)

[Adicionar um anexo](#)

**Lista de anexos** [Excluir](#)

- Diagrama A - Mapa navegacional do trelló
- Diagrama B - Mapa navegacional do trelló

[Adicionar um item](#)

**Atividade**

**RB** Escrever um comentário...

[Mostrar Detalhes](#) [Criar modelo](#) [Seguir](#) [Arquivar](#) [Compartilhar](#)

**Este é um modelo de cartão.**

**Revisão - Sprint N°( )**  
na lista [Revisão para Entrega](#)

**Descrição** [Editar](#)  
Adicione as informações para entrega.

**Data da entrega** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Testes Unitários** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Revisão de Código** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Integração** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Observações** [Excluir](#)  
0% [Adicionar um item](#)

**Atividade** [Mostrar Detalhes](#)

**RB** Escrever um comentário...

[Criar cartão com base em modelo](#)

**Adicionar a um modelo**

- Membros
- Etiquetas
- Checklist
- Anexo
- Capa
- Campos Personaliz...

Adicione listas suspensas, campos de texto, datas e muito mais aos seus cartões.

**Iniciar teste gratuito**

**Power-Ups**

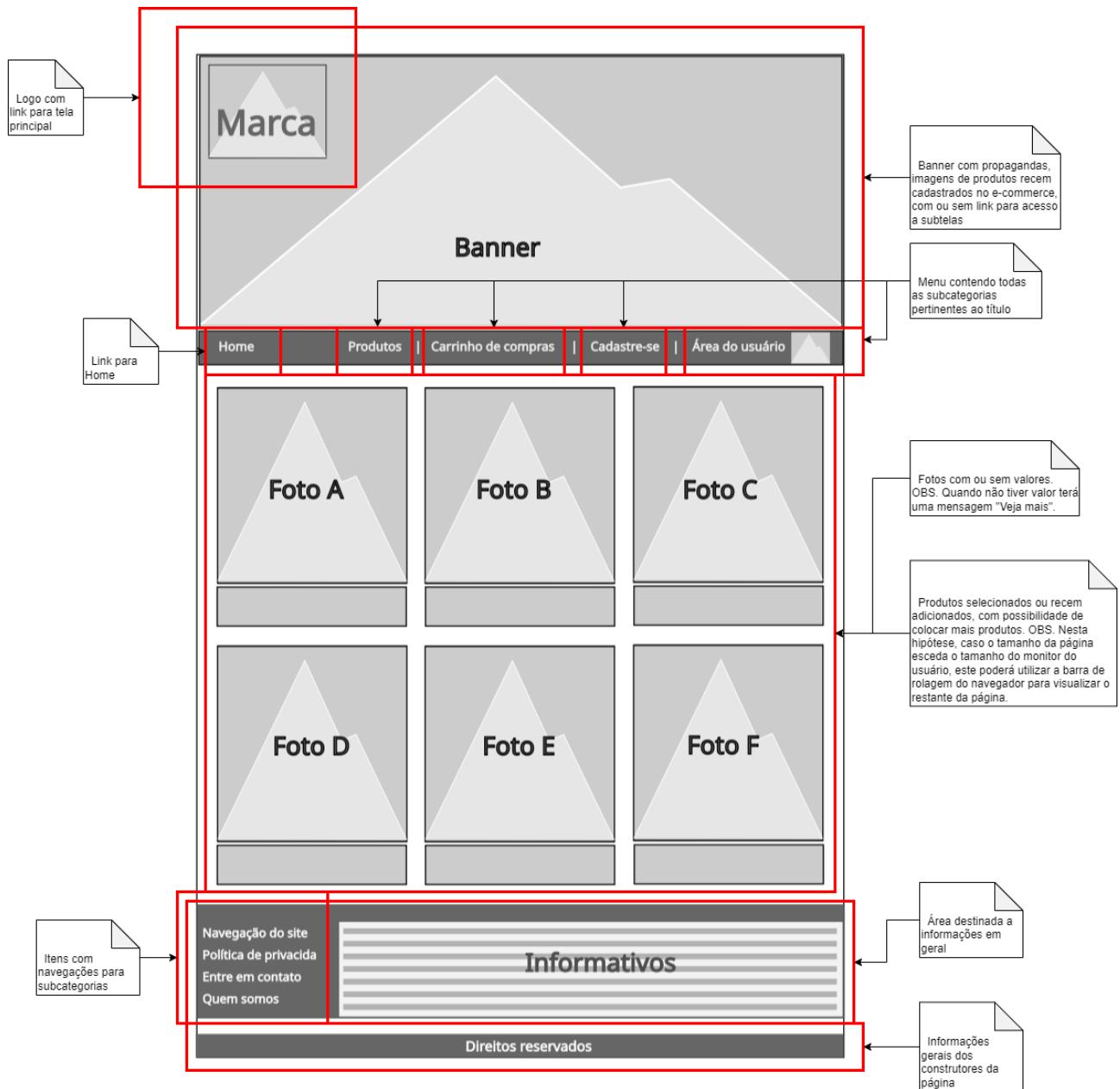
- + Adicionar power...
- Automação
- + Adicionar botão

**Ações**

- Mover
- Copiar
- Modelo
- Seguir
- Ocultar da lista
- Excluir
- Compartilhar

## 19 Interface do e-commerce.

### 19.1 Mockup – tela principal



## 19.2 Mockup – Cadastro do usuário.

The mockup illustrates a user registration form titled "Cadastro". The interface includes a sidebar with four selection options: "Apenas receber informativos", "Compras - retirar no local", "Compras - receber o produto", and "Cadastro para empresas". A callout box indicates that items can be selected, and the chosen item will enable the corresponding registration model. Below these options are four horizontal scrollable sections, each containing a series of input fields. A callout box labeled "Níveis de cadastramento." points to the vertical scrollbar between the sections. At the bottom left is a button "Adicionar uma observação", which has a callout box stating it opens a floating sub-modal for adding a note or question. At the bottom right is a navigation bar with links "Informações | Políticas de Privacidade", which has a callout box explaining it provides information about the data and privacy policy. A final callout box at the bottom right indicates that the scroll bar will move according to the selected registration model.

**Cadastro**

Apenas receber informativos

Compras - retirar no local

Compras - receber o produto

Cadastro para empresas

Itens para selecionar.  
O cadastro ficará disponível  
conforme o item selecionado

Níveis de cadastramento.

Adicionar uma observação

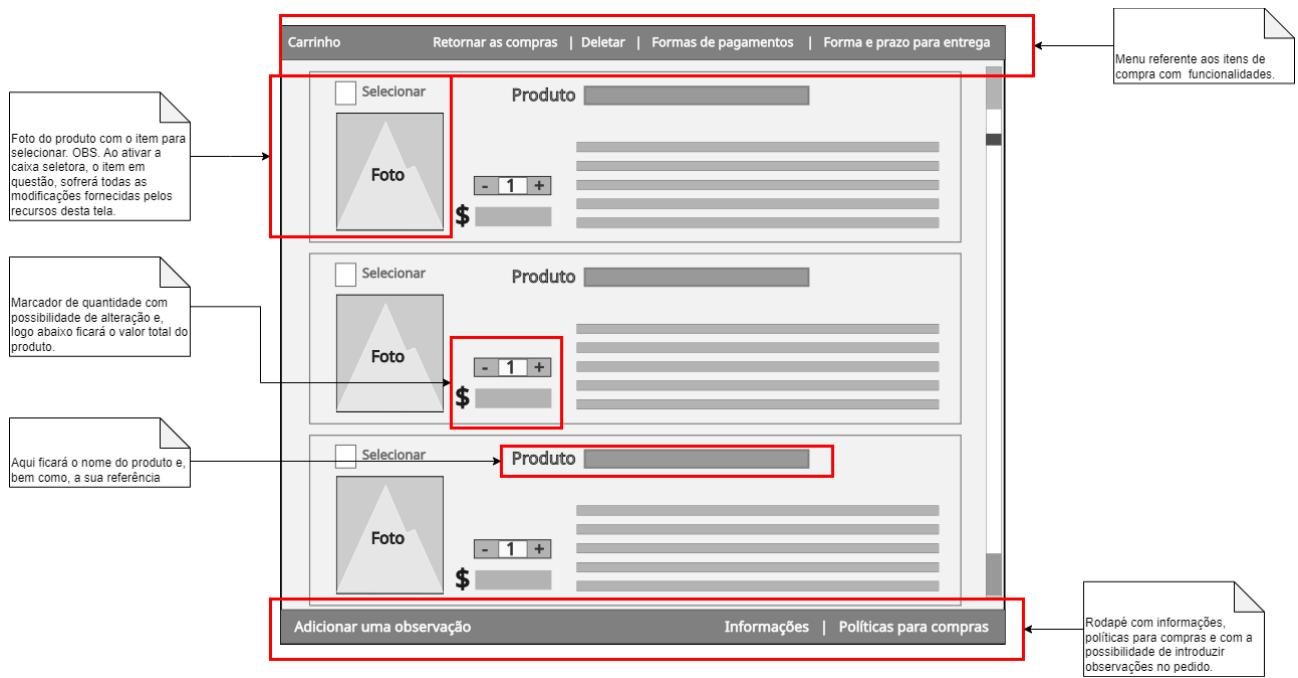
Informações | Políticas de Privacidade

O item abrirá uma subtela  
flutuante para adicionar uma  
observação ou questionamento  
referente.

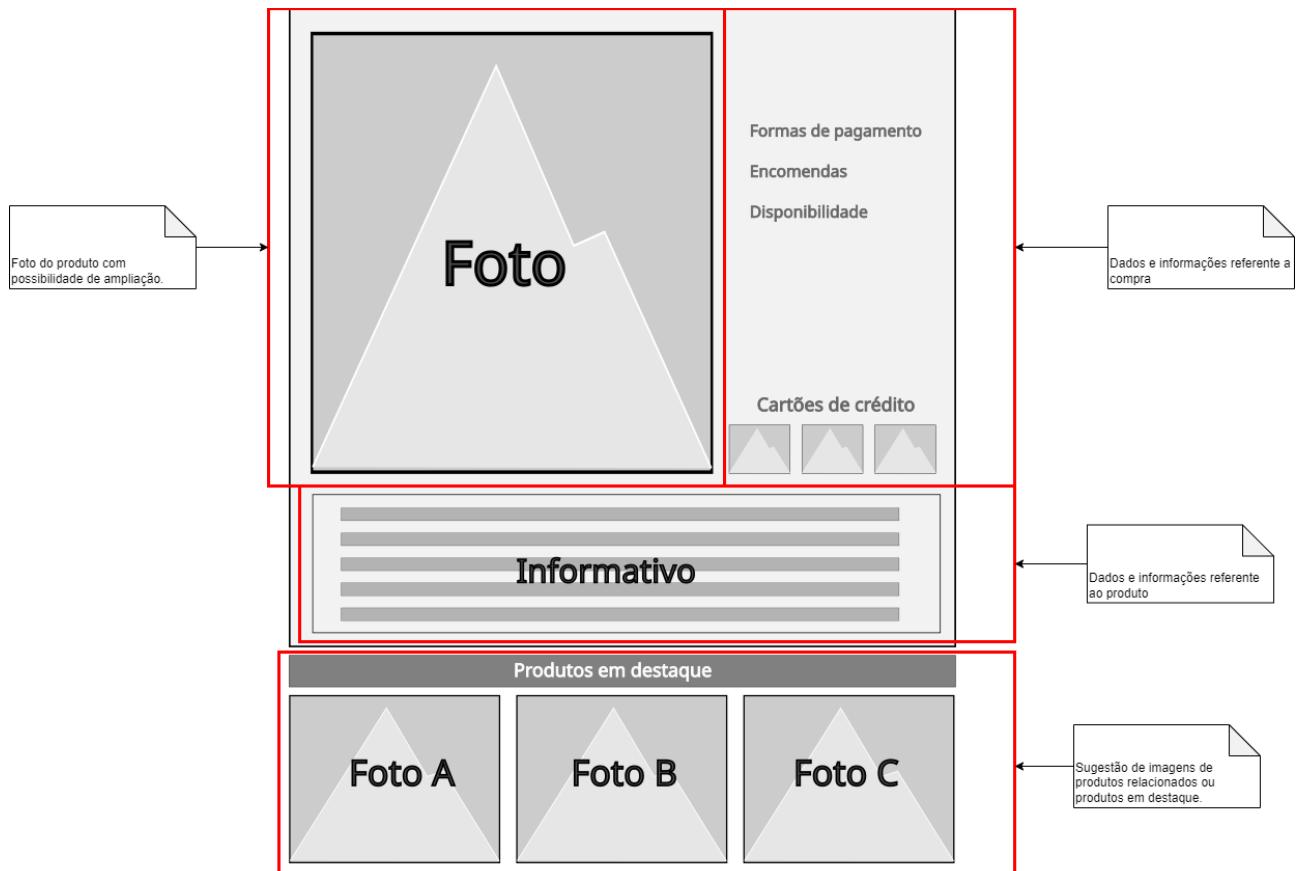
Itens que trazem as informações  
referente ao cadastro e a política  
de privacidade dos dados  
cadastrados

A barra de rolagem será acionada  
conforme a seleção do modelo  
de cadastro

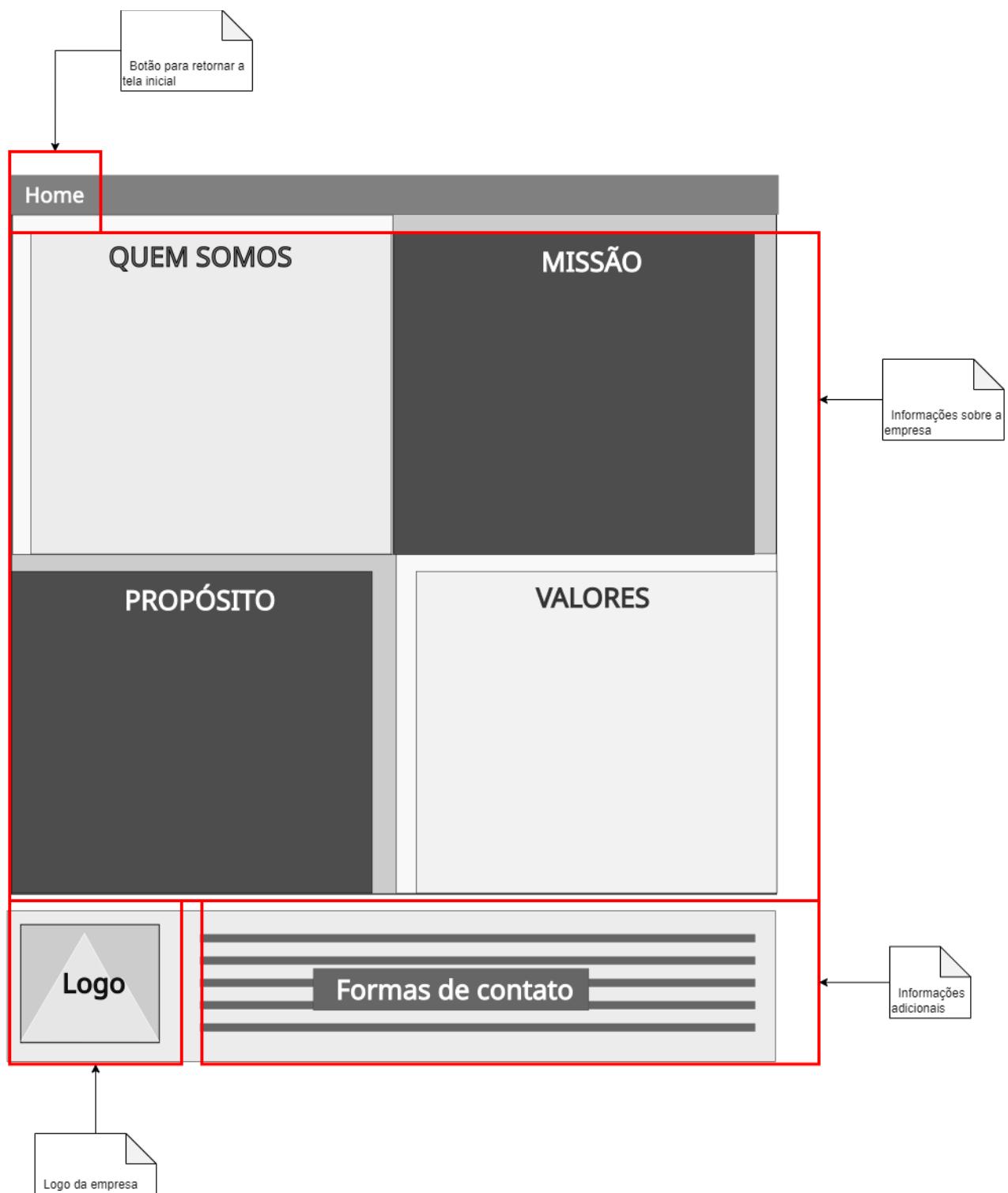
### 19.3 Mockup – Carrinho de compras.



### 19.4 Mockup – Tela do produto.



**19.5 Mockup – Tela referente às informações da empresa.**



## **20 Prototipação dos recursos administrativos e a interação básica destes com o e-commerce.**

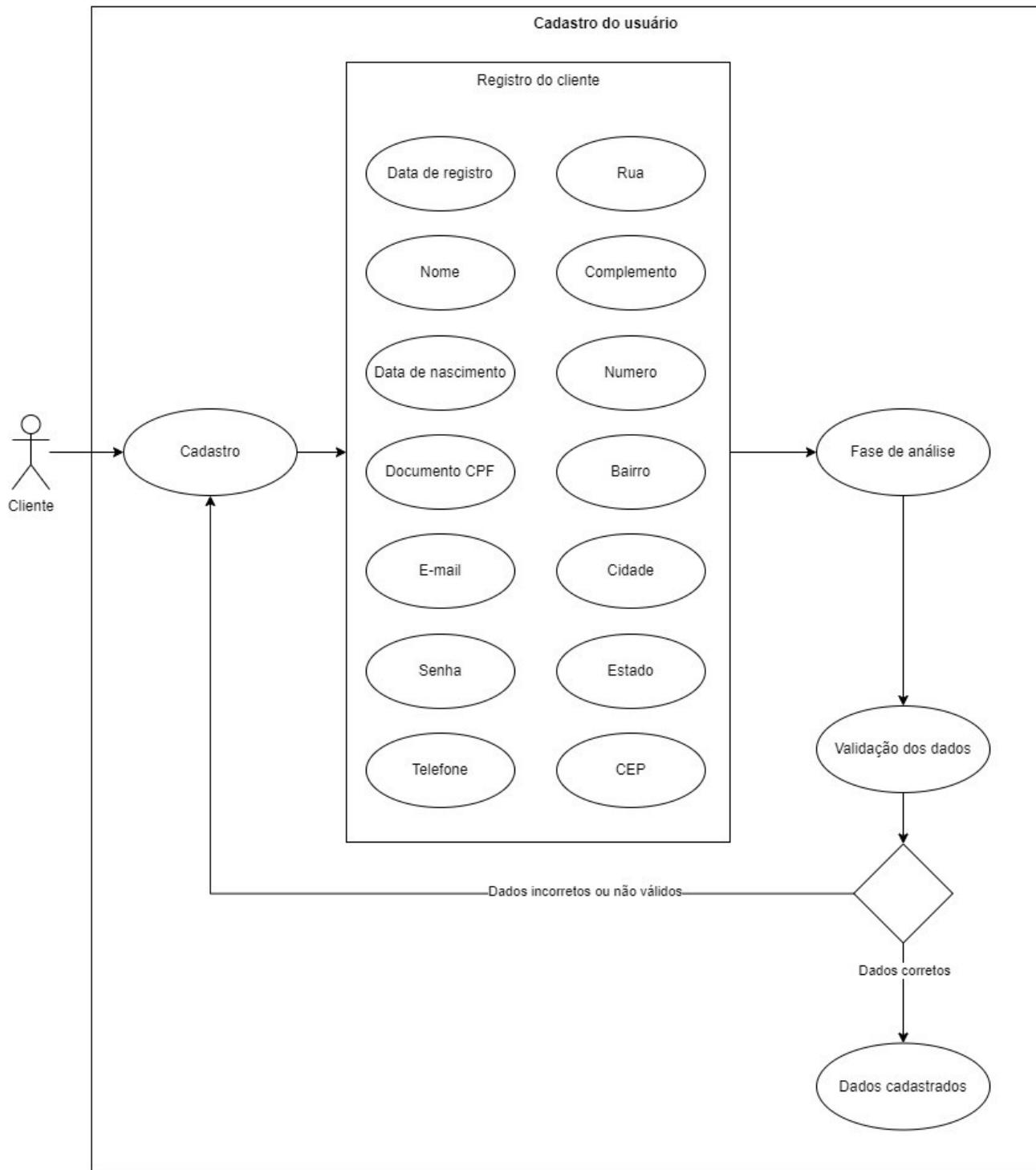
Para a entrega do primeiro protótipo foram realizadas implementações simplificadas, de forma que, fosse possível testar os conceitos apresentados, tornando assim, um projeto viável em termos de solides em sua base de construção para uma boa implementação e, por fim, um versionamento para produção.

O layout apresentado, (**item 19 Interface do e-commerce**), trouxe um grau de complexidade para a execução em termos de uma estrutura responsiva, então, optou-se para este primeiro protótipo, recursos mais fluídos com menus interativos sempre almejando o conceito responsivo, de tal forma que abranja o maior número possível de dispositivos. Desta forma, para visualizar esta premissa fora realizado uma estrutura simplificada do banco de dados, sem perder o foco na proposta central, que é a separação do banco de dados da administração do site com o banco de dados do usuário, e, uma estrutura básica de cliente para observar o comportamento dos usuários ao interagir com a tela principal do site.

Para o início deste protótipo foi realizado um cadastro básico de cliente, de forma que, posteriormente possa acrescentar os itens requeridos, (**item 7 Backlog de histórias dos usuários**), onde o cliente indagou a necessidade de uma área exclusiva para pessoa jurídica.

O diagrama abaixo mostra um esquema para o protótipo facilmente versionável, isolado do conteúdo do site e da área do administrador.

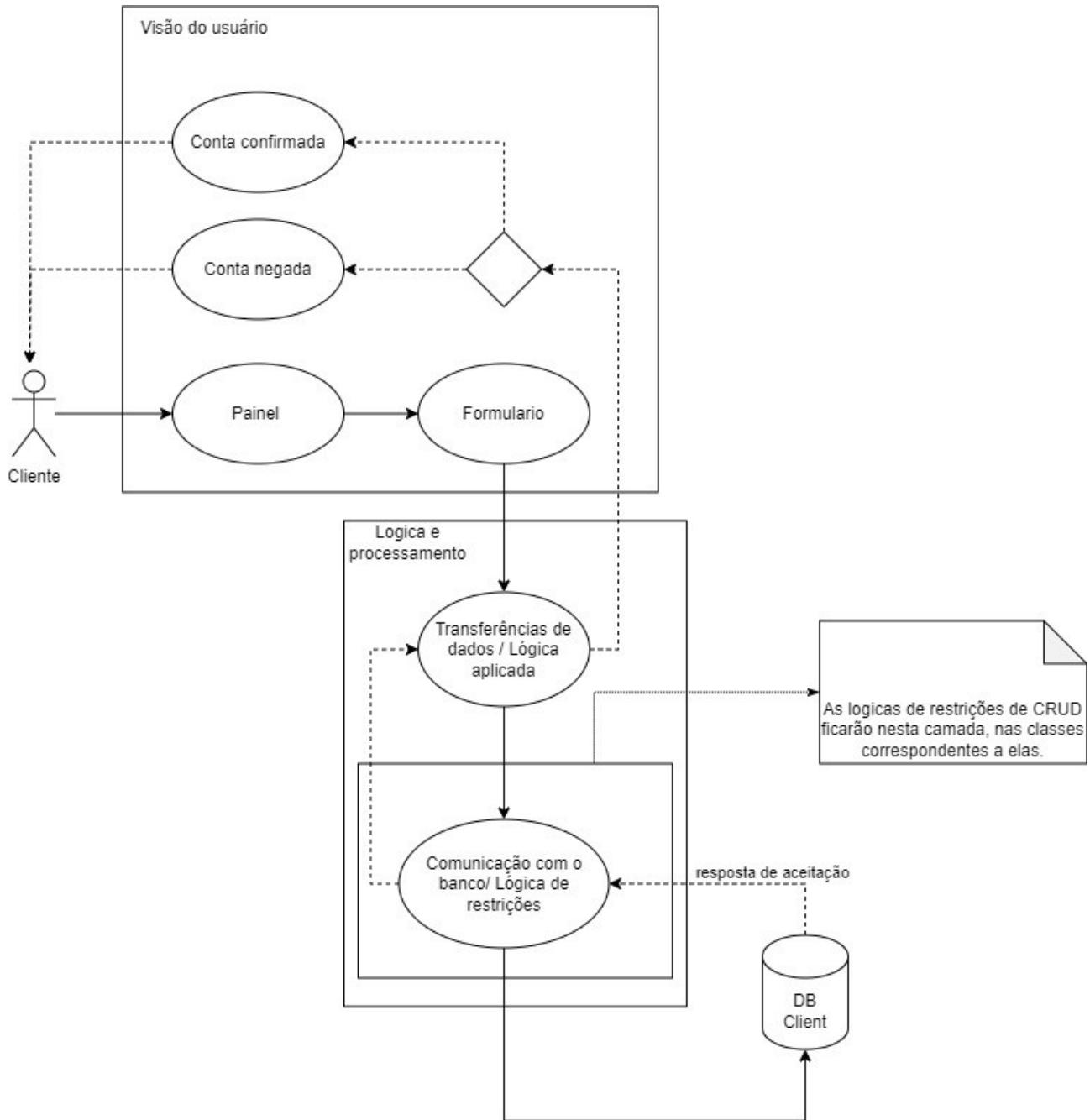
## 21 Diagrama da estrutura de dados do protótipo



Pode-se observar que os dados estão contidos em uma tabela simples do banco de dados, de forma que, seja possível agilizar testes básicos de interação, IHC, para que, ao coletar os dados dos testes, seja possível realizar, de forma clara, a estrutura de separação das categorias de cadastro, como requerido no backlog, dentro das regras de normalização de sua estrutura.

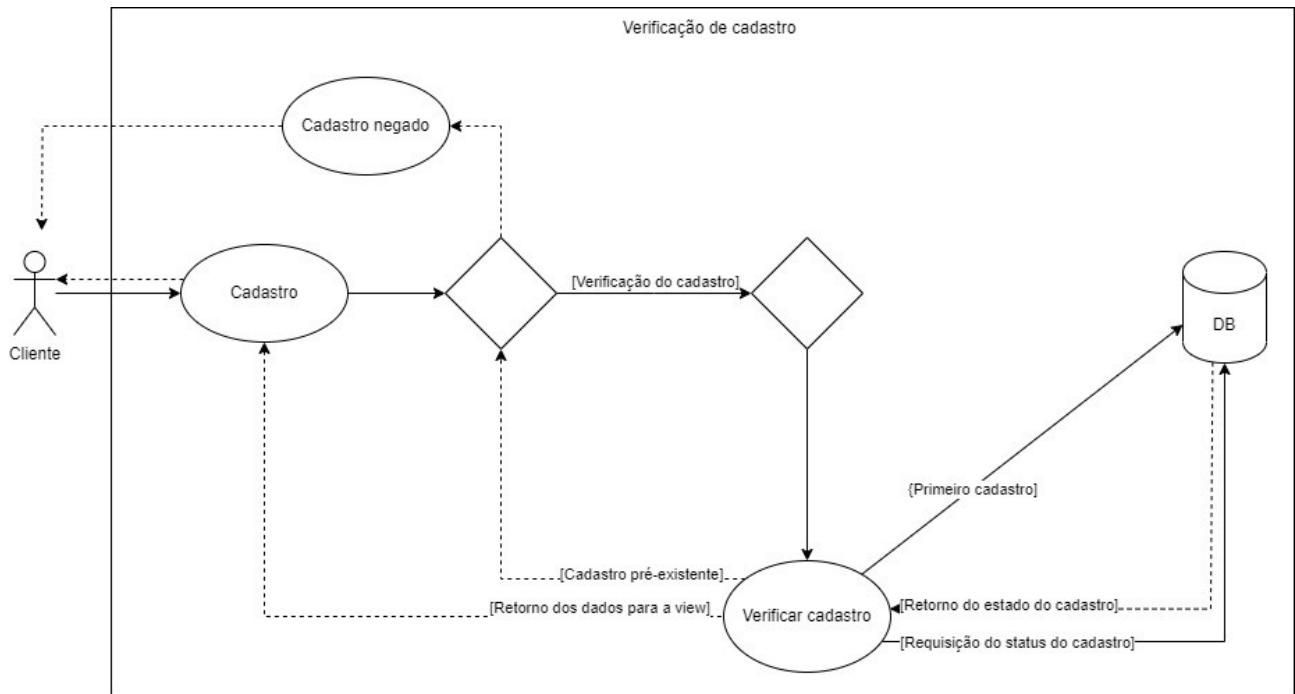
Sendo uma estrutura de banco de dados simplificada ou não, o protótipo segue o conceito de construção proposto, assim como mostra o diagrama abaixo.

## 22 Visão geral da verificação do cadastro

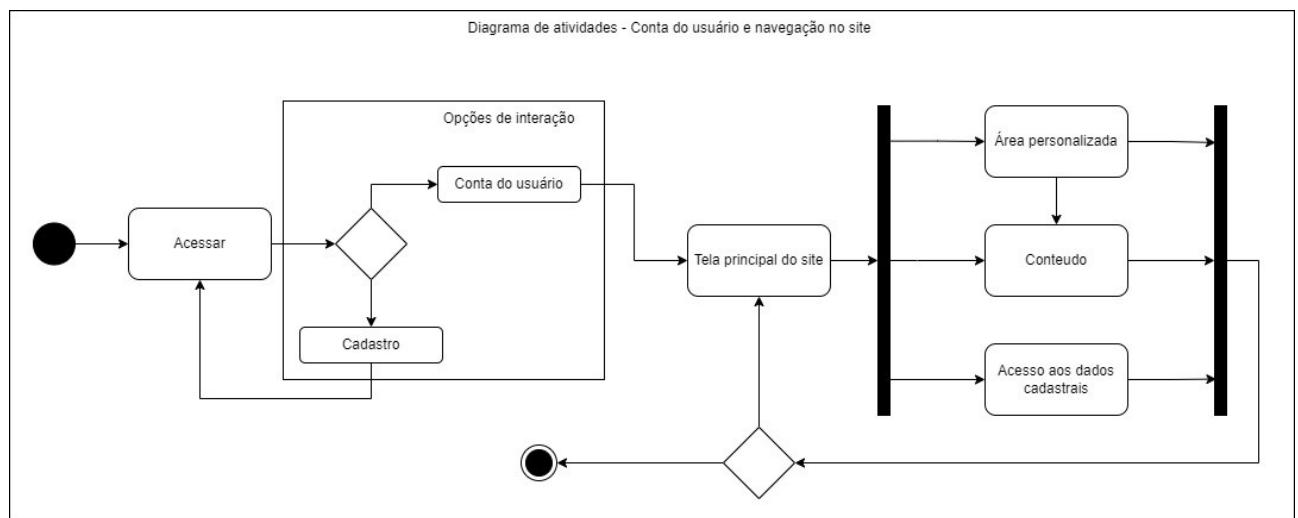


A ideia é que a base de construção seja o alicerce do projeto. Para isso temos o diagrama abaixo que mostra o conceito de verificação do cadastro realizado no protótipo.

## 22.1 Verificação de cadastro.

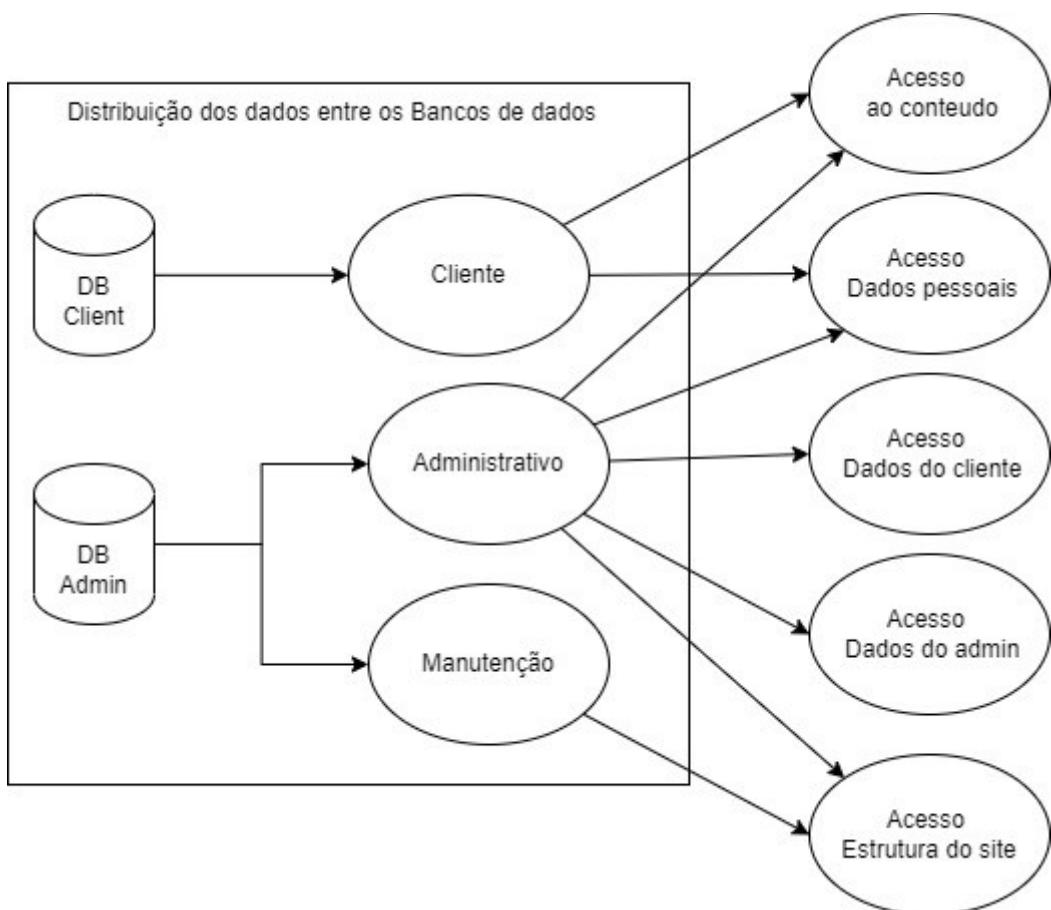


Para finalizar esta visão de verificação, temos abaixo um diagrama que mostra, de forma abstrata, a atividade que o usuário exercerá ao realizar o cadastro, não importando a complexidade de sua base de dados, ou o refinamento que provem de cada versionamento.



O protótipo assumiu as definições preestabelecidas de separação da base de dados em dois esquemas, um para o administrador e o outro para o cliente como mostra o diagrama abaixo.

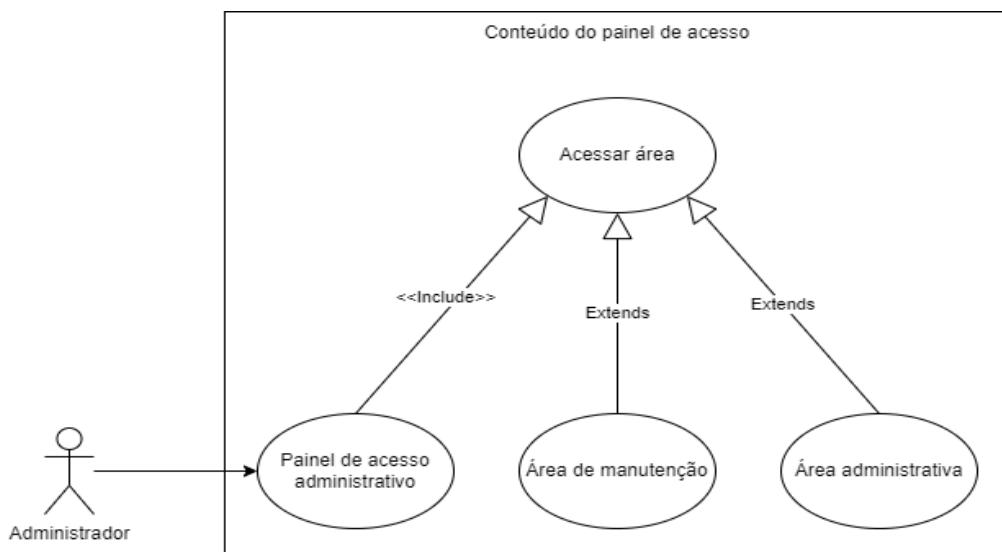
**23** Diagrama – Distribuição dos dados entre a área do cliente com a área do administrador.



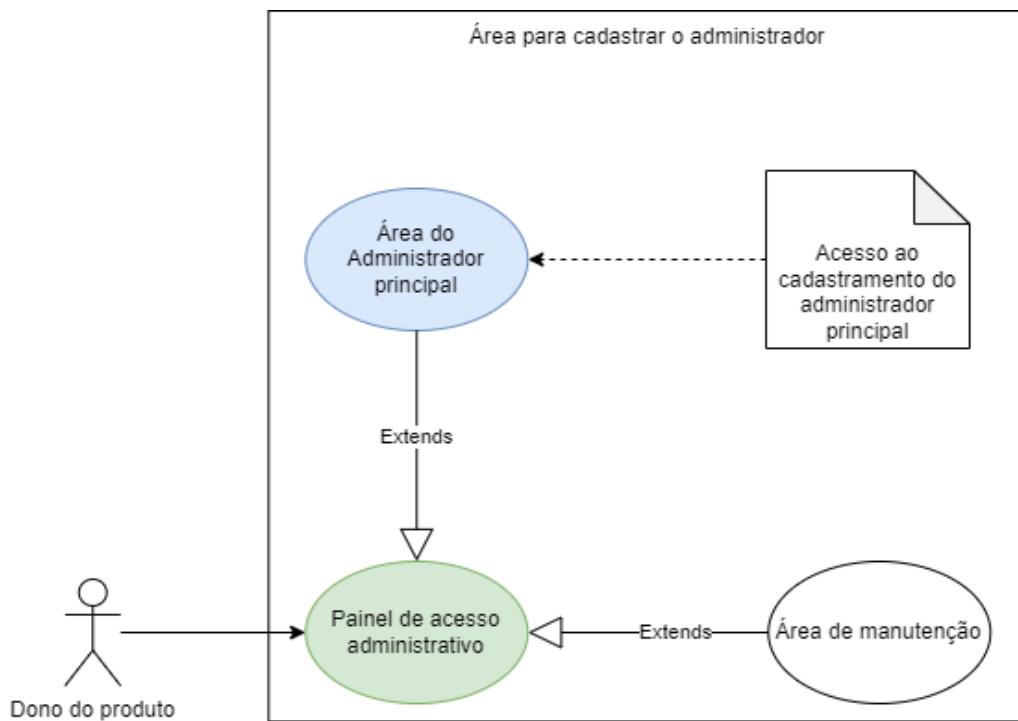
## 24 Área administrativa do protótipo

Para o protótipo, na área do administrador, foram realizadas duas formas de acesso, a primeira é do administrador principal (**área administrativa**) o segundo acesso é para os responsáveis pela manutenção do conteúdo do site. Os diagramas abaixo, (item 24.1 ao 24.5), mostram esta relação de acesso, mediante às funções de cada colaborador da empresa.

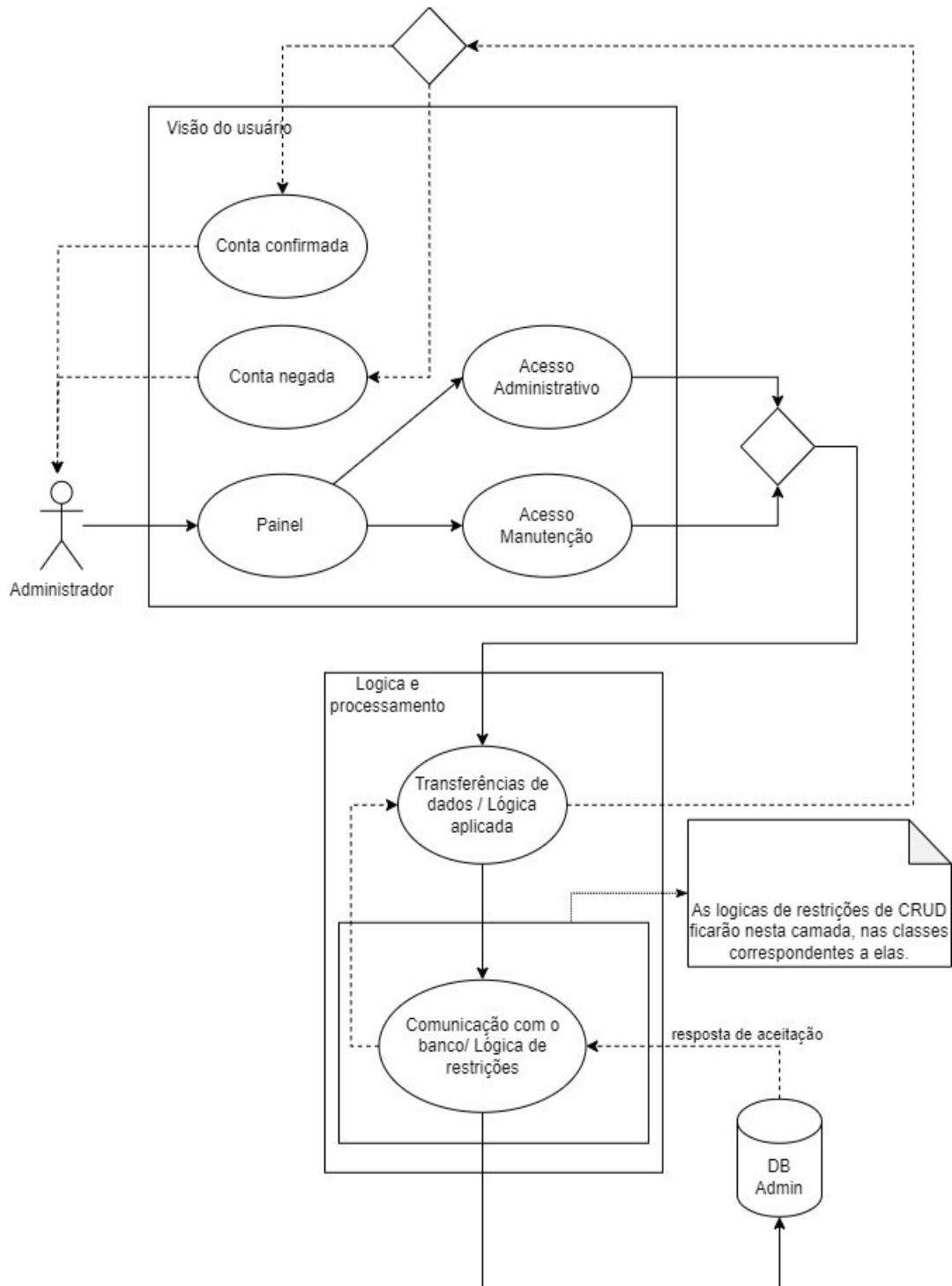
### 24.1 Caso de uso referente ao painel de acesso da área administrativa.



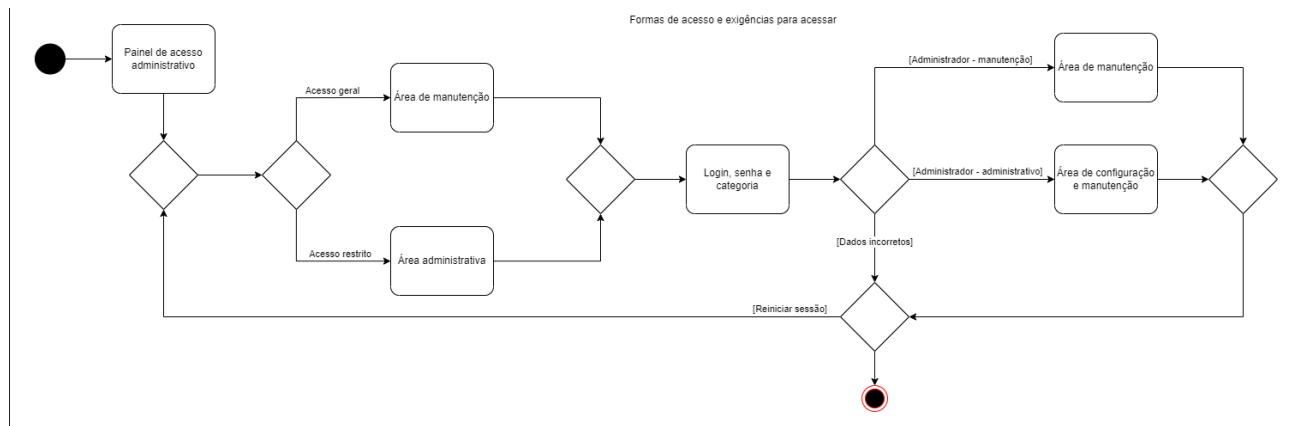
### 24.2 Diagramas – Visão geral do cadastro do admin.



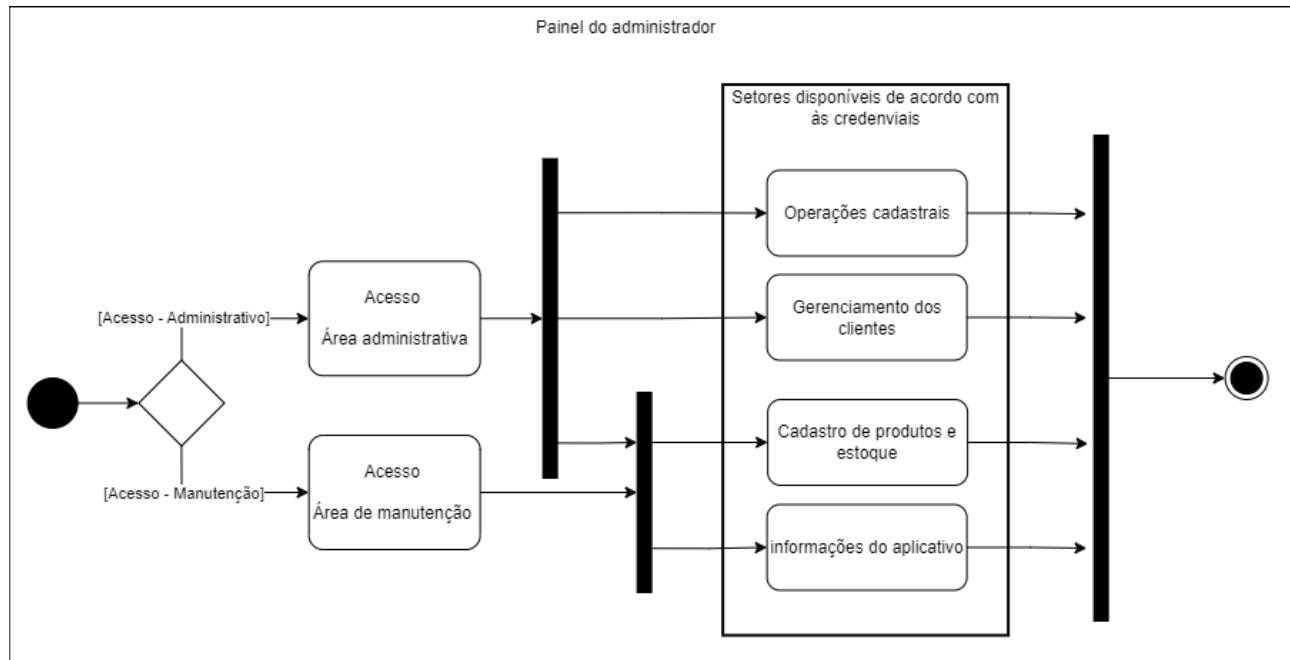
### 24.3 Diagramas – Visão geral do acesso a conta administrativa.



## 24.4 Formas de acesso do administrador.



## 24.5 Diagramas – Formas de acesso ao conteúdo no painel administrativo.



## 25 Recursos do conteúdo do protótipo.

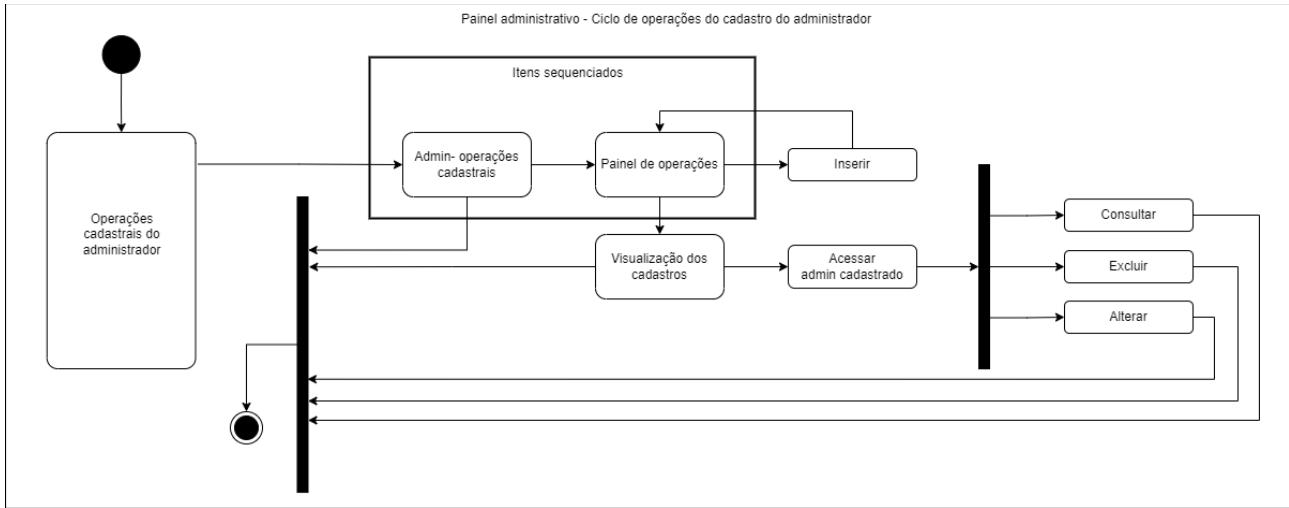
Tendo em vista a proposta primária deste projeto, para o protótipo, foram implementados os seguintes recursos:

- Cadastro de administradores;
- Gerenciamento dos clientes;
- Cadastro de produtos e estoque;
- Informações do aplicativo.

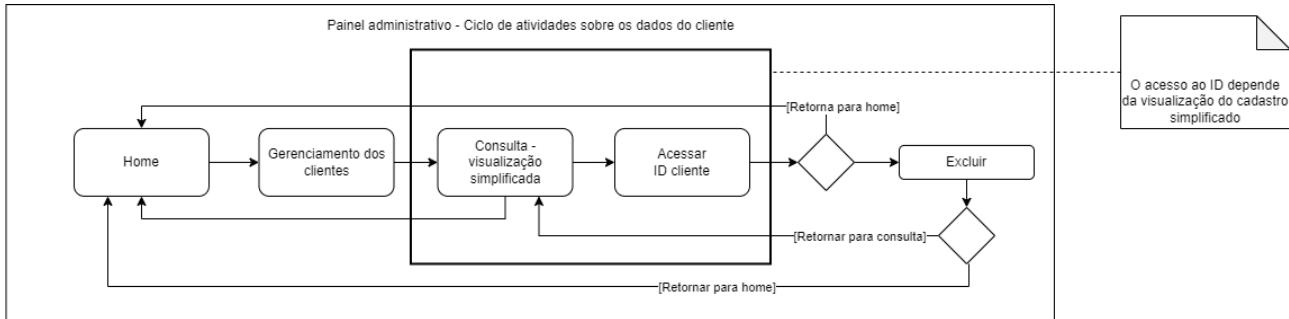
Onde todos os itens ficam acessíveis para a área administrativa. Para a área de manutenção ficaram inacessíveis toda relação de dados, oriundos do colaborador ou do cliente, com tudo, ficaram a cargo do conteúdo do site, tal como: cadastro de produtos e estoque, informações do aplicativo, entre outros.

## 25.1 Os diagramas abaixo mostram as atividades básicas pertinentes ao administrador do setor administrativo.

### 25.1.1 Diagramas – Operações básicas de cadastro do administrador.

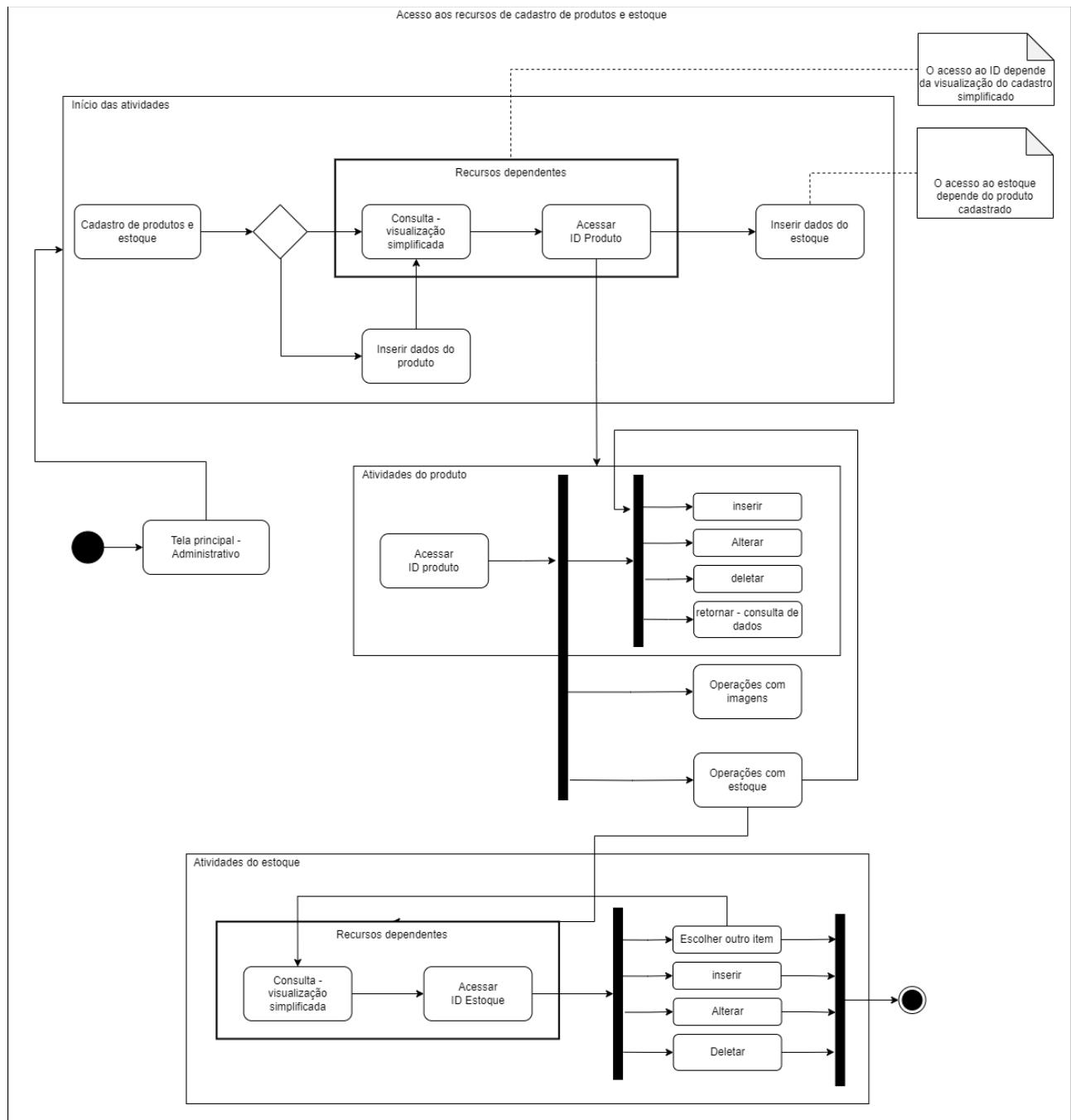


### 25.1.2 Gerenciamento dos dados do cliente

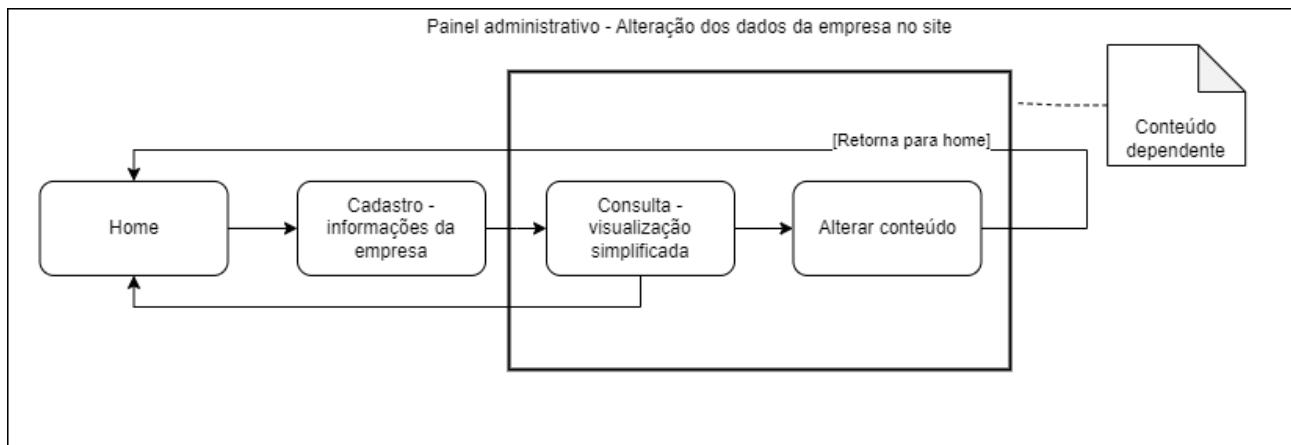


Para os dois ultimos recursos propostos para este protótipo terão acesso total, tanto a área administrativa como a área de manutenção. Estes recursos estão elucidados nos diagramas abaixo:

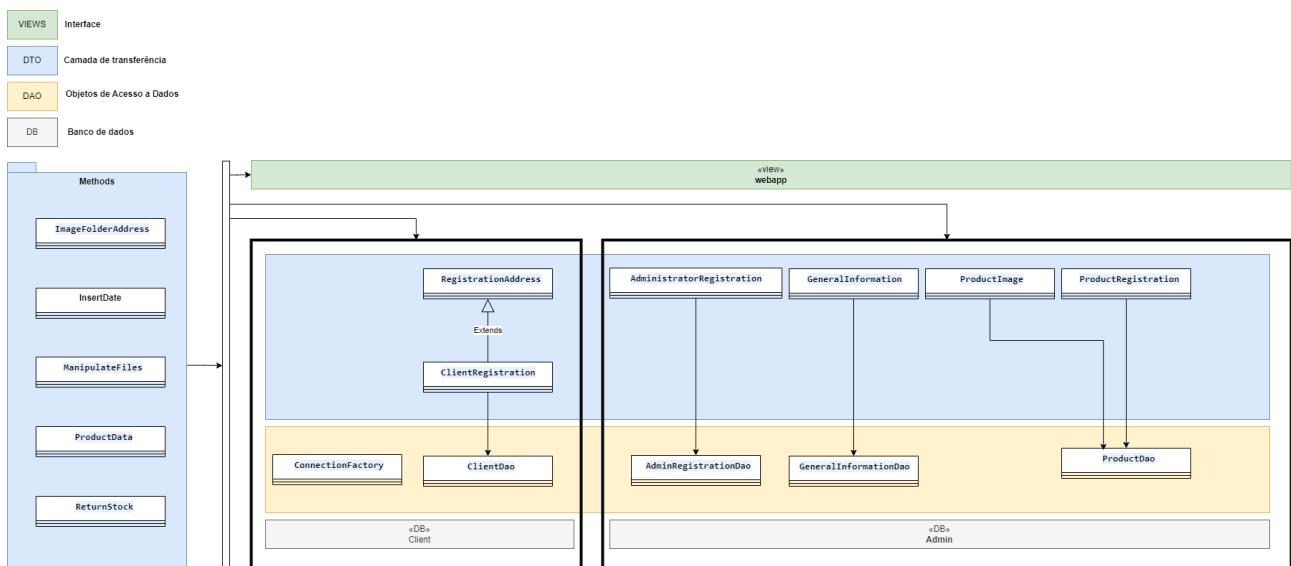
### 25.1.3 Atividades relacionadas aos recursos de cadastro de produtos e estoque.



#### 25.1.4 Atividade cíclica referente a realização de alterações nos dados do site.

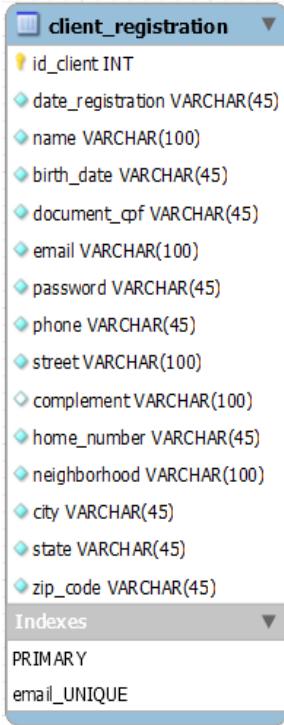


#### 25.1.5 Diagrama de objeto do protótipo indicando suas relações.



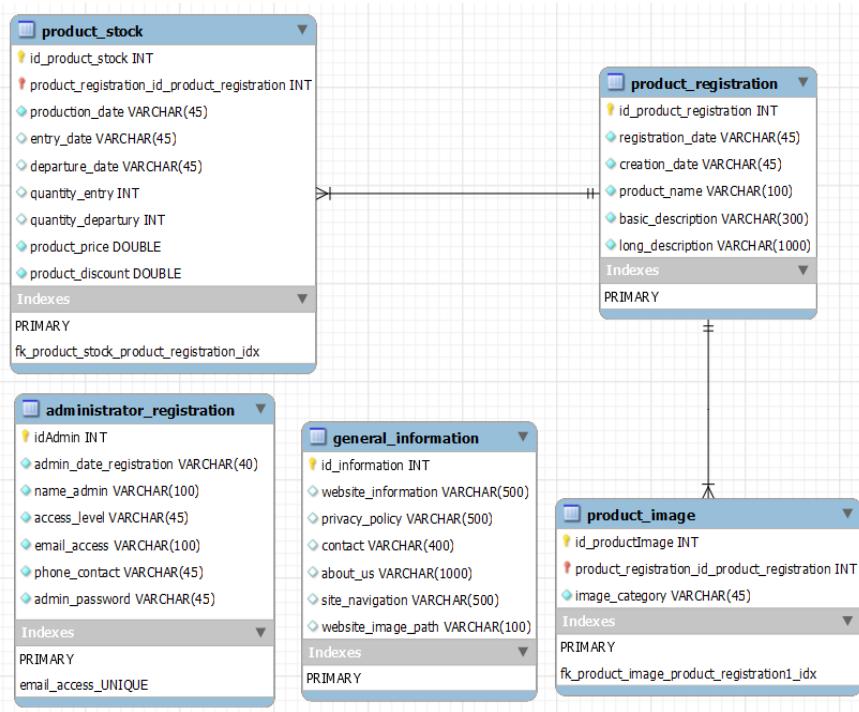
OBS.: O pacote Methods dá o suporte às outras camadas

### 25.1.6 Estrutura do protótipo para o banco de dados do cliente.



Para o protótipo fora realizado uma modelagem básica, de forma que, trouxesse a possibilidade de uma interação do usuário com o sistema, a fim de que, seja possível avaliar suas reais necessidades.

### 25.1.7 Estrutura do protótipo para o banco de dados do Administrador.



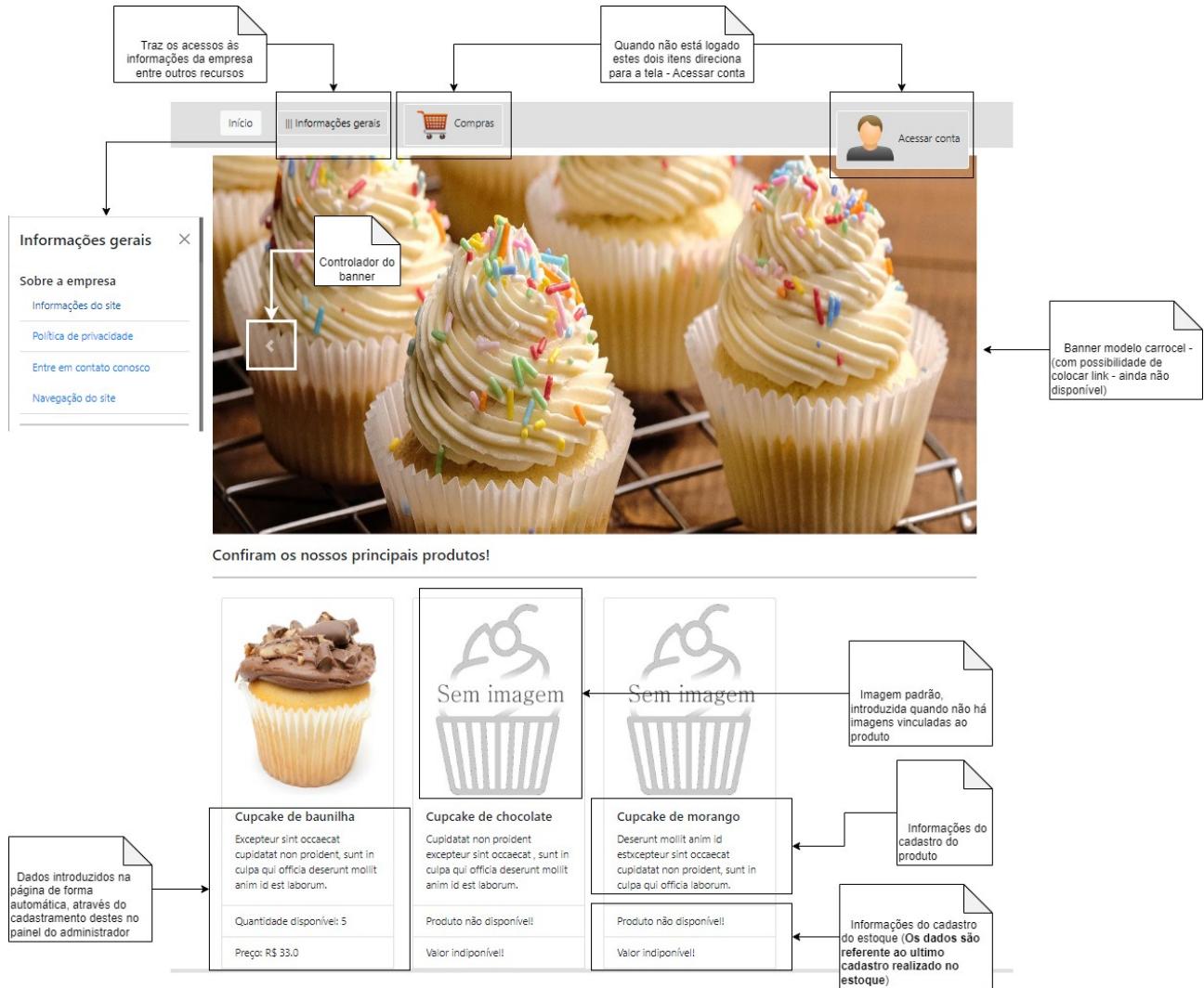
Área do administrador com o conteúdo básico para avaliar a integração com o site.

## 26 Interface do protótipo e a relação com a proposta.

Foram iniciadas, nesta fase, a verificação da melhor solução de layout onde abrangesse o maior número possível de equipamentos utilizados pelo usuário, tendo em vista esta premissa, foram assumidas as seguintes características, veja o layout abaixo:

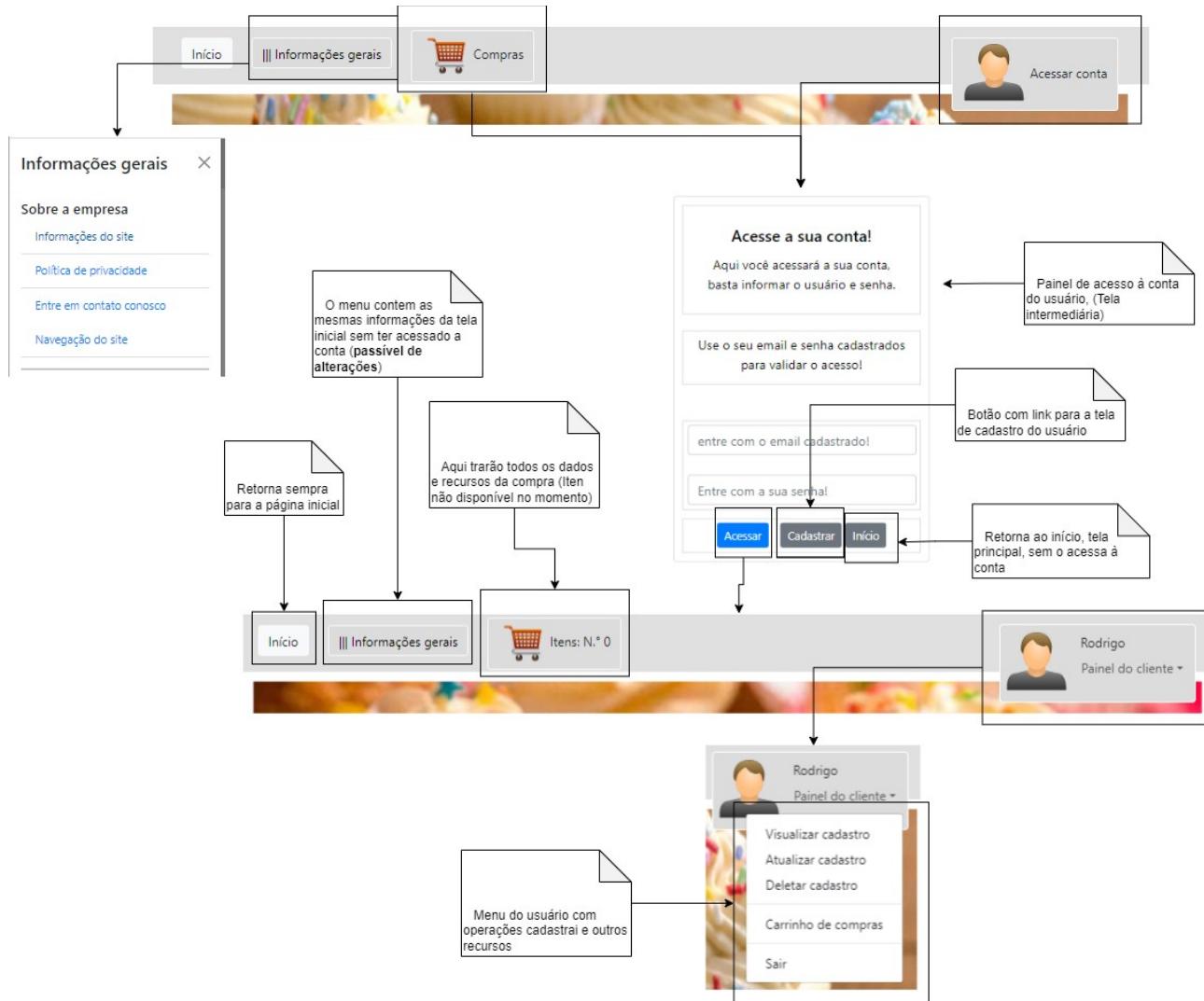
### 26.1 Tela inicial sem o acesso do usuário.

Em relação a proposta inicial, onde o banner ficava acima do menu, no protótipo, o banner de propaganda ficou abaixo, mas, foram preservadas as características da exposição dos produtos na tela inicial, onde estes apresentam uma descrição, sua disponibilidade e seu valor.

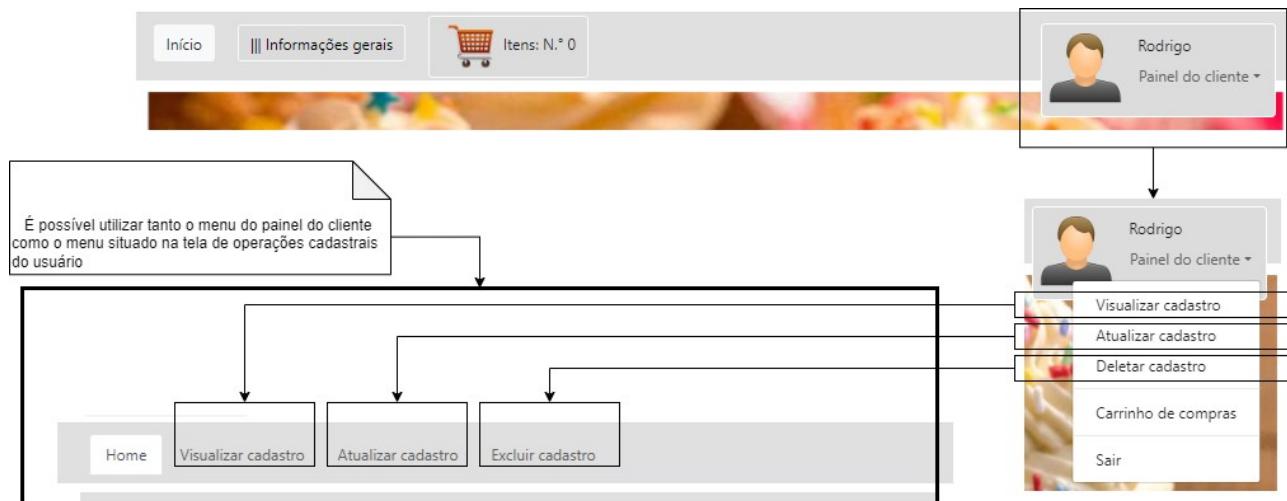


## 26.2 Tela inicial com o acesso do usuário e os recursos básicos.

Nesta imagem podemos observar a sequência de acesso à conta, bem como, os recursos básicos fornecido no protótipo.



### 26.3 Acesso aos dados cadastrais com um menu na parte superior, sugestão para agregar aos itens propostos no projeto.



#### Demonstrativo do cadastro realizado.

As opções para a realização de alterações no cadastro estão logo abaixo do conteúdo cadastrado.

The form fields include:

- Data do cadastro \***: Data: 02/11/2023 18:05:23
- Nome completo \***: Nome completo: Rodrigo
- Email \***: Email: r@r
- Senha \***: Senha: 123
- Data de nascimento \***: Data: 2023-11-09
- Documento - CPF \***: Documento - CPF: 253.625.226-55
- Telefone cel \***: Telefone: (12) 99598-5266
- Rua \***: Rua: Av Teste Castelo Branco
- Complemento**: Complemento: Fundos
- Numero\***: N.º: 4567 - B
- Bairro\***: Bairro: Teste Barranco
- Cidade \***: Cidade: Caraguatatuba
- Estado \***: Estado: São Paulo (SP)
- Cep \***: Cep: 11.111.122

Modelo de dados de visualização do cadastro

## 26.4 Formulário de cadastro e visualização dos dados.

O formulário para o cadastro terá seu acesso no item: acessar conta. Para as demais funções como: visualizar, alterar ou excluir o cadastro ficaram disponíveis após o acesso do usuário em sua conta.

Cadastro realizado fora do ambiente de usuários

[Home](#)

### Formulário de cadastro.

Abaixo estão todos os itens necessários, relativos aos dados cadastrais, para a realização de compras, personalização de conteúdo e obtenção exclusiva de cupons para descontos, aproveite!

Nome completo *	Documento - CPF *	Telefone cel * OBS: Incluir o "zero" do DDD.
<input type="text" value="Nome completo:"/>	<input type="text" value="Documento - CPF:"/>	<input type="text" value="Telefone:"/>
dd/mm/aaaa	Documento - CPP:	Telefone:

Rua *	Complemento	Numero*	Bairro*
<input type="text" value="Rua:"/>	<input type="text" value="Complemento:"/>	<input type="text" value="Número:"/>	<input type="text" value="Bairro:"/>

Cidade *	Estado *
<input type="text" value="Cidade:"/>	<input type="text" value="Estado:"/>

Cep *
<input type="text" value="Cep:"/>

[Cadastrar](#)

Visualização do cadastro dentro da conta do usuário

[Home](#) [Visualizar cadastro](#) [Atualizar cadastro](#) [Excluir cadastro](#)

### Demonstrativo do cadastro realizado.

As opções para a realização de alterações no cadastro estão logo abaixo do conteúdo cadastrado.

Data do cadastro *	Nome completo *
<input type="text" value="Data: 02/11/2023 18:05:23"/>	<input type="text" value="Nome completo: Rodrigo"/>

Email *	Senha *
<input type="text" value="Email: r@r"/>	<input type="text" value="Senha: 123"/>

Data de nascimento *	Documento - CPF *	Telefone cel *
<input type="text" value="Data: 2023-11-09"/>	<input type="text" value="Documento - CPF: 253.625.226-55"/>	<input type="text" value="Telefone: (12) 99598-5266"/>

Rua *	Complemento
<input type="text" value="Rua: Av Teste Castelo Branco"/>	<input type="text" value="Complemento: Fundos"/>

Numero*	Bairro*
<input type="text" value="N.º: 4567 - B"/>	<input type="text" value="Bairro: Teste Barranco"/>

Cidade *	Estado *
<input type="text" value="Cidade: Caraguatatuba"/>	<input type="text" value="Estado: São Paulo (SP)"/>

Cep *
<input type="text" value="Cep: 11.111.122"/>

## 26.7 Recursos para atualizar ou deletar conta

Recursos disponibilizados para os usuários

**Área destinada a exclusão permanente dos dados cadastrais.**

Cuidado, suas informações serão excluídas permanentemente da nossa base de dados, caso hajam dúvidas, entre em contato para obter maiores esclarecimentos.

Digite o mesmo código que aparece no campo (confirmação para exclusão) que está logo abaixo, em seguida click no botão excluir.

**Confirmação para exclusão**

Operações disponíveis para o cadastro do usuário

Data do cadastro	Nome completo	
02/11/2023 18:05:23	Rodrigo	
Email	Senha	
Email: r@r	123	
Data de nascimento	Documento - CPF	Telefone cel
2023-11-09	253.625.226-55	(12) 99598-5266
Rua		
Av Teste Castelo Branco		
Complemento		
Fundos		
Número	Bairro	Estado atual
4567 - B	Teste Barranco	São Paulo (SP)
Cidade	Cep *	
Caraguatatuba	Cep: 11.111.122	
Para que hajam modificações no cadastro é necessário digitar o numero que aparece( identificador do registro), para confirmar às intenções da respectiva operação		
<b>Excluir Cadastro</b>		

**Área destinada a atualização ou exclusão dos dados cadastrais.**

Nesta área é possível realizar as alterações necessárias nos dados cadastrados, bem como, iniciar o processo de exclusão permanente da nossa base de dados.

Digite o mesmo código que aparece no campo (confirmação para atualização) que está logo abaixo, em seguida click no botão "Atualizar cadastro".

**Confirmação para atualização**

Data do cadastro *	Nome completo *	
Data: 02/11/2023 18:05:23	Nome completo: Rodrigo	
Email *	Senha *	
Email: r@r	Senha: 123	
Data de nascimento *	Documento - CPF *	Telefone cel *
dd/mm/aaaa	Documento - CPF: 253.625.226-55	Telefone: (12) 99598-5266
Rua *		
Av Teste Castelo Branco		
Complemento		
Fundos		
Número*	Bairro*	Alterar estado *
N.º: 4567 - B	Bairro: Teste Barranco	São Paulo (SP)
Cidade *	Cep *	
Caraguatatuba	Cep: 11.111.122	
<b>Atualizar cadastro</b>		

## 26.8 Principais mensagens de retorno

Informações geradas no processo de cancelamento do cadastro

Erro referente à área de cancelamento do cadastro.

Houve um problema na área destinada a deletar os dados cadastrais, talvez tenha sido a ausência da **confirmação para exclusão**, por gentileza, pedimos que acesse novamente a sua conta e realize o mesmo procedimento, acrescentando o o item já mencionado, caso não consiga deletar entre em contato conosco!

[Retornar para página principal](#)

Cadastro deletado com sucesso.

Seu registro foi deletado da nossa base de dados!

[Retornar para página principal](#)

Ambos os processos retornam para a tela inicial, fora da conta do usuário

Informações geradas no processo de atualização do cadastro

Erro ao tentar acessar a área de atualização do cadastro.

Houve um problema na atualização dos dados cadastrais, pode ter sido a ausência da **confirmação para atualização**, por gentileza, pedimos que acesse o site novamente e reinicie este procedimento de atualização do cadastro, acrescentando o o item já mencionado, caso não consiga atualizar entre em contato conosco!

[Retornar para página principal](#)

Seu cadastro foi atualizado com sucesso.

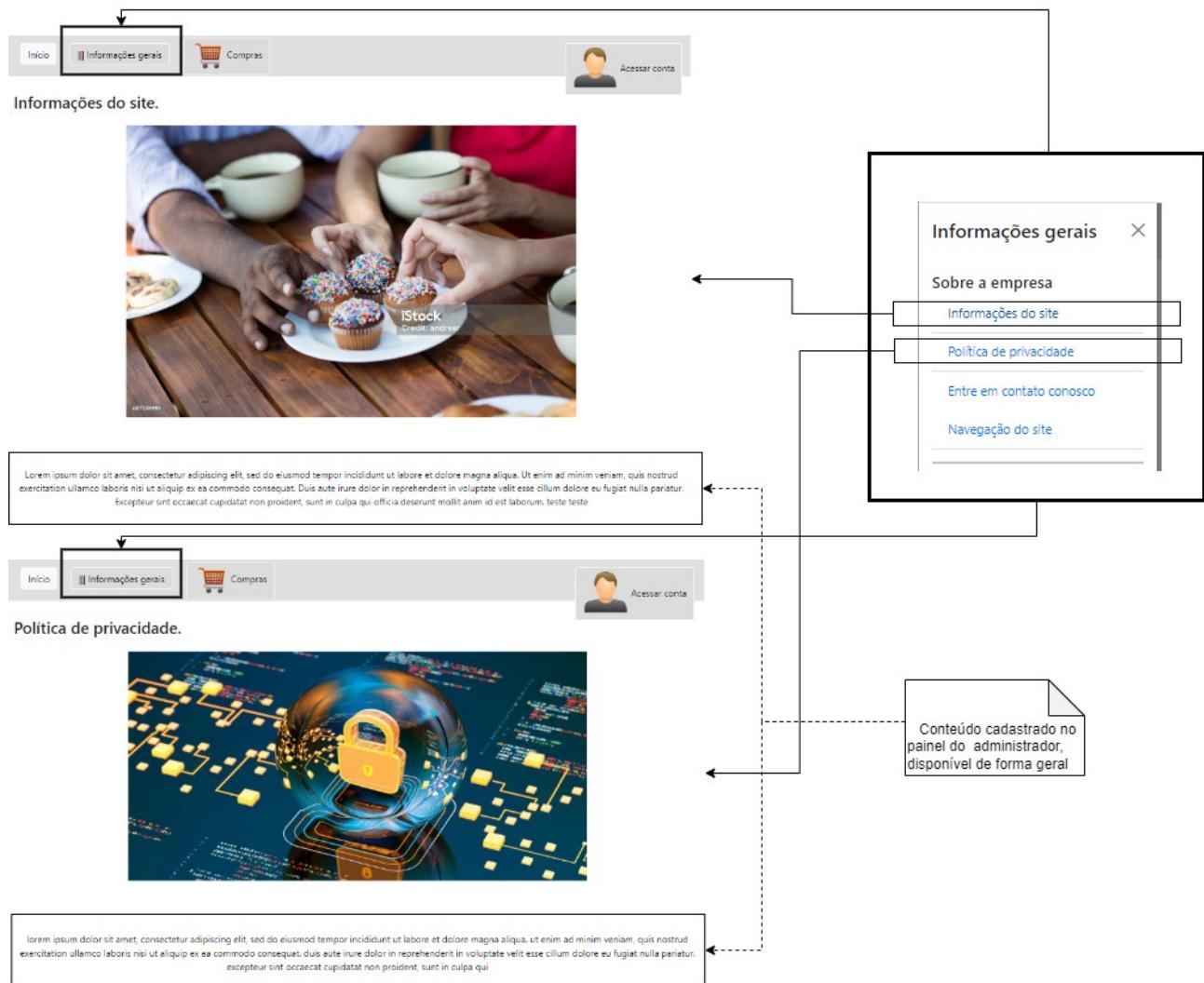
Para finalizar as modificações basta clicar no botão abaixo. Sua sessão será encerrada e, ao retornar a sua conta, seu cadastro estará atualizado

[Retornar para página principal](#)

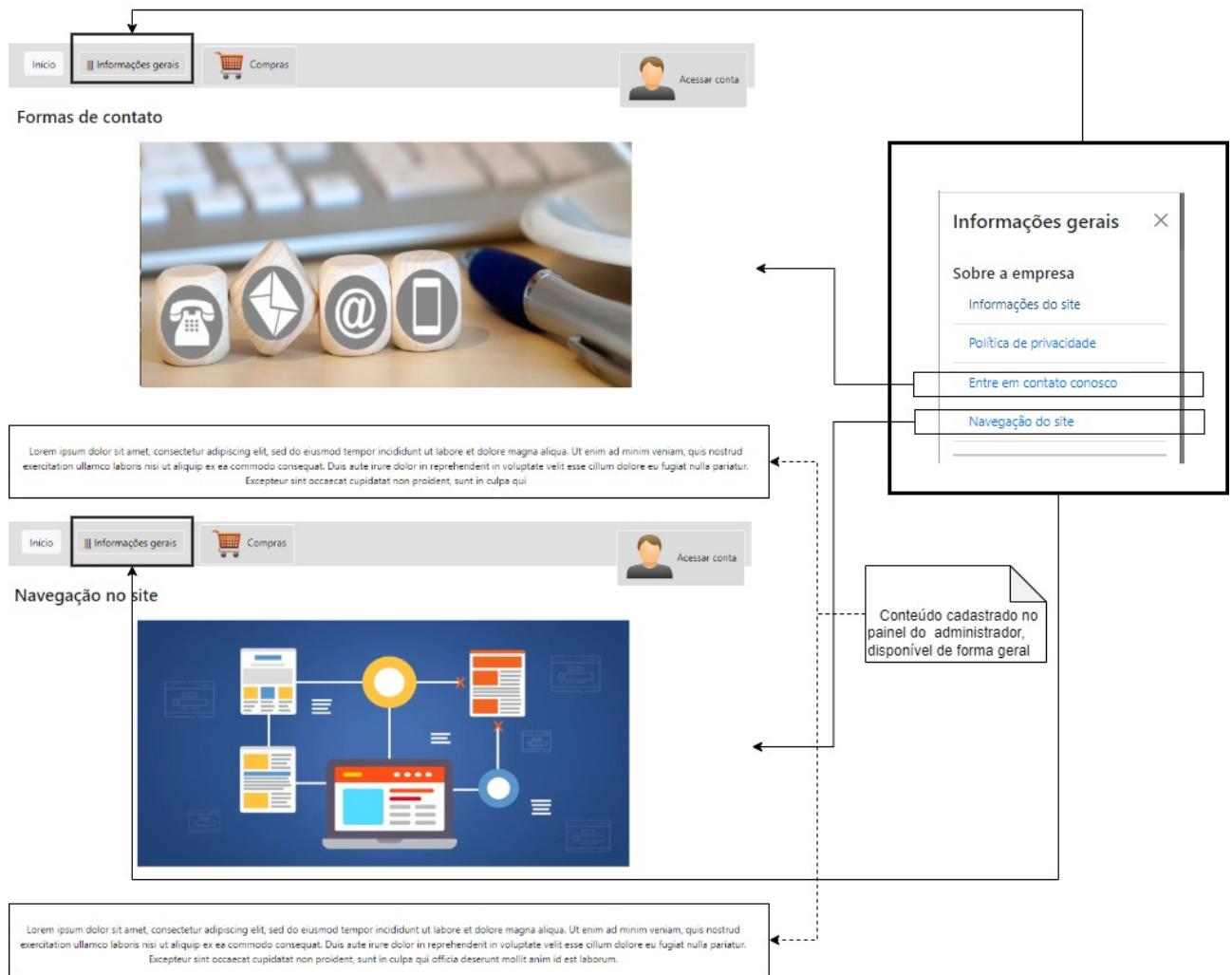
## 26.9 Acesso à conta do usuário e retorno de operação irregular.



## 26.10 Informativos do site.



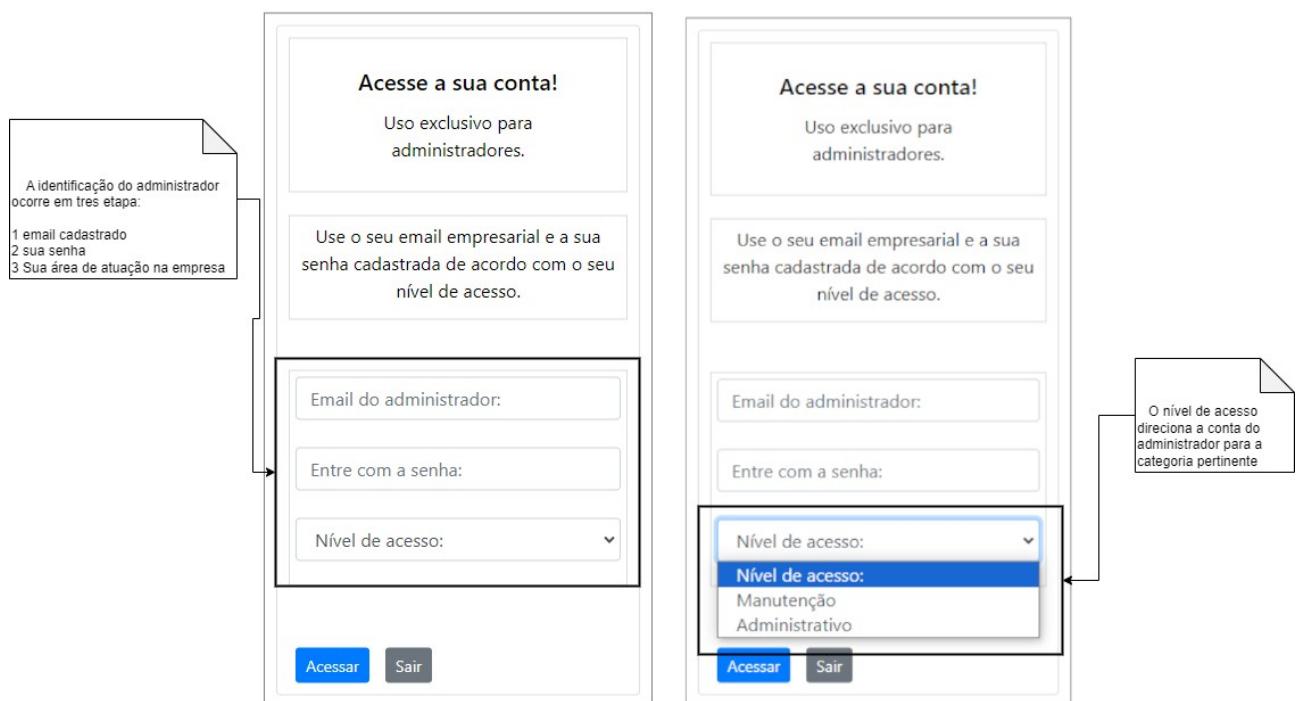
## 26.10.1 Continuação dos informativos.



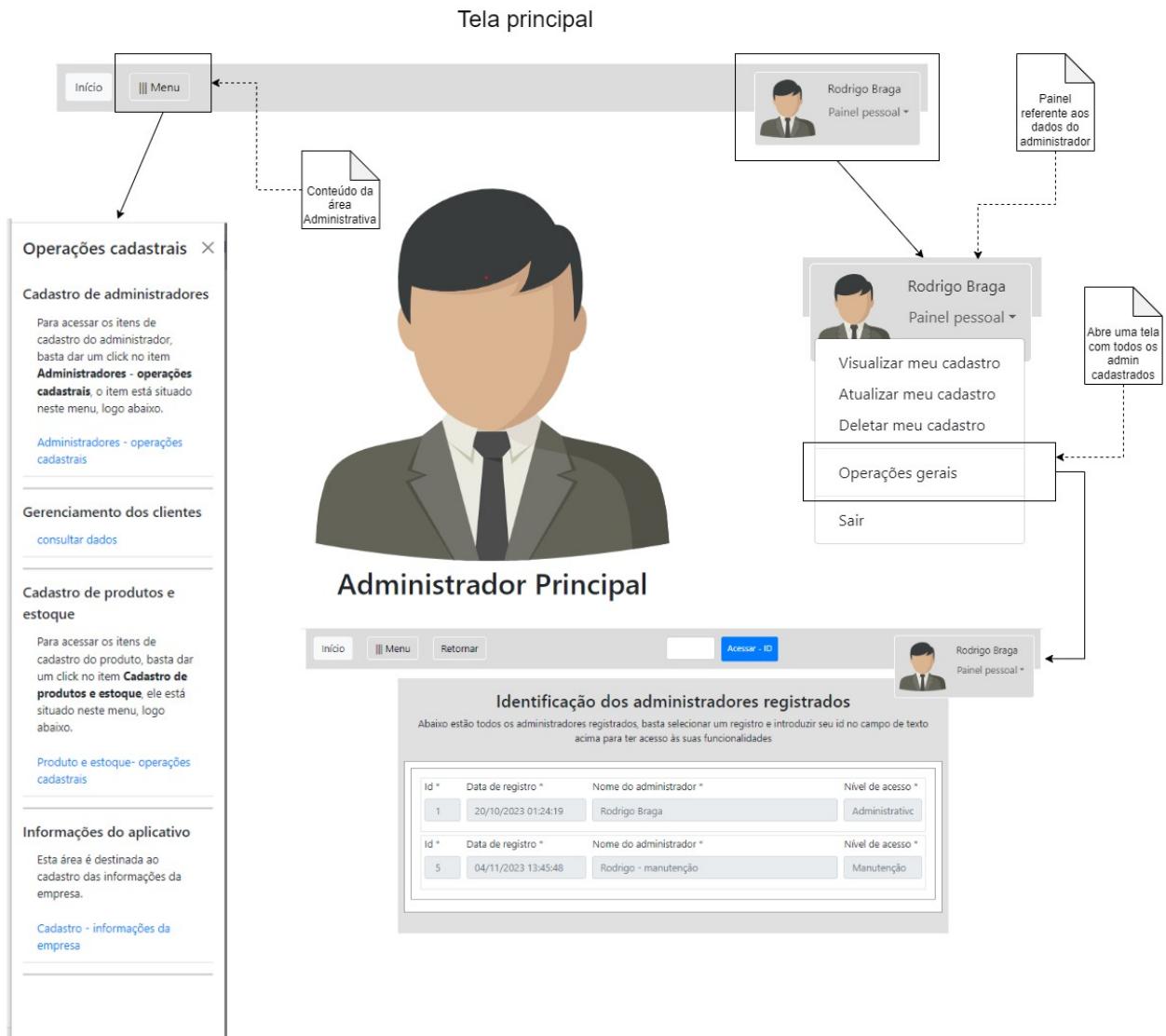
## 27 Interface do protótipo da área do administrador e a sua relação com a proposta do projeto.

Para a interface do protótipo fora elaborado duas áreas distintas, como mencionado até então. Estas áreas interagem através dos fatores em comum, produtos, estoque de produtos, informações do site, como divergem quando a questão envolve os dados dos usuários e administradores. Evidentemente que a área do administrador pode se estender e apresentar recursos fundamentais para a empresa, agregando valor através do auxílio de projeções de negócios, como na própria infraestrutura fabril, entre outras necessidades do ramo vigente, sendo assim, foi dado início a um protótipo administrativo com características passíveis de versionamento, no intuito de, promover conteúdo de produção.

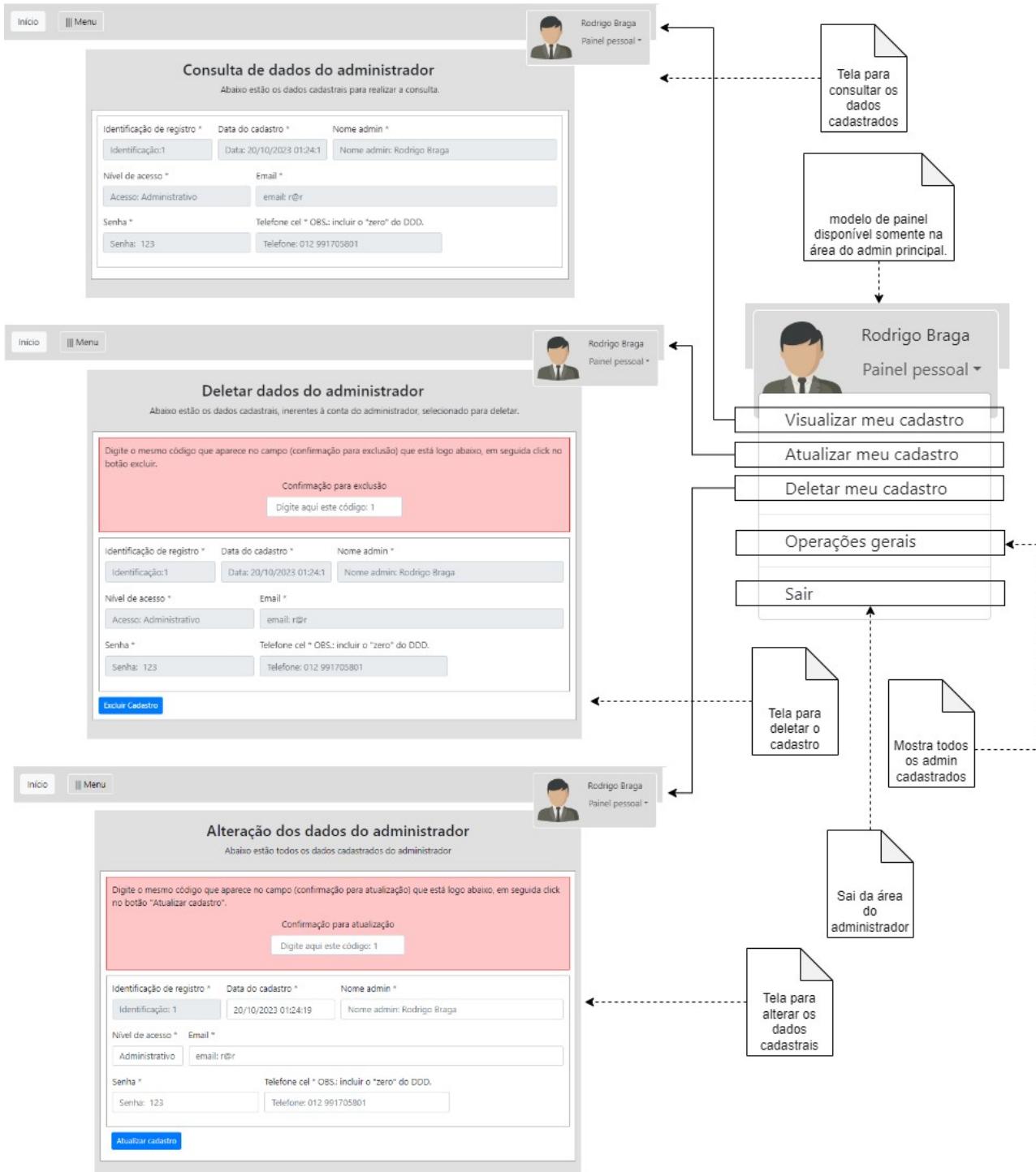
### 27.1 Interface de acesso do administrador.



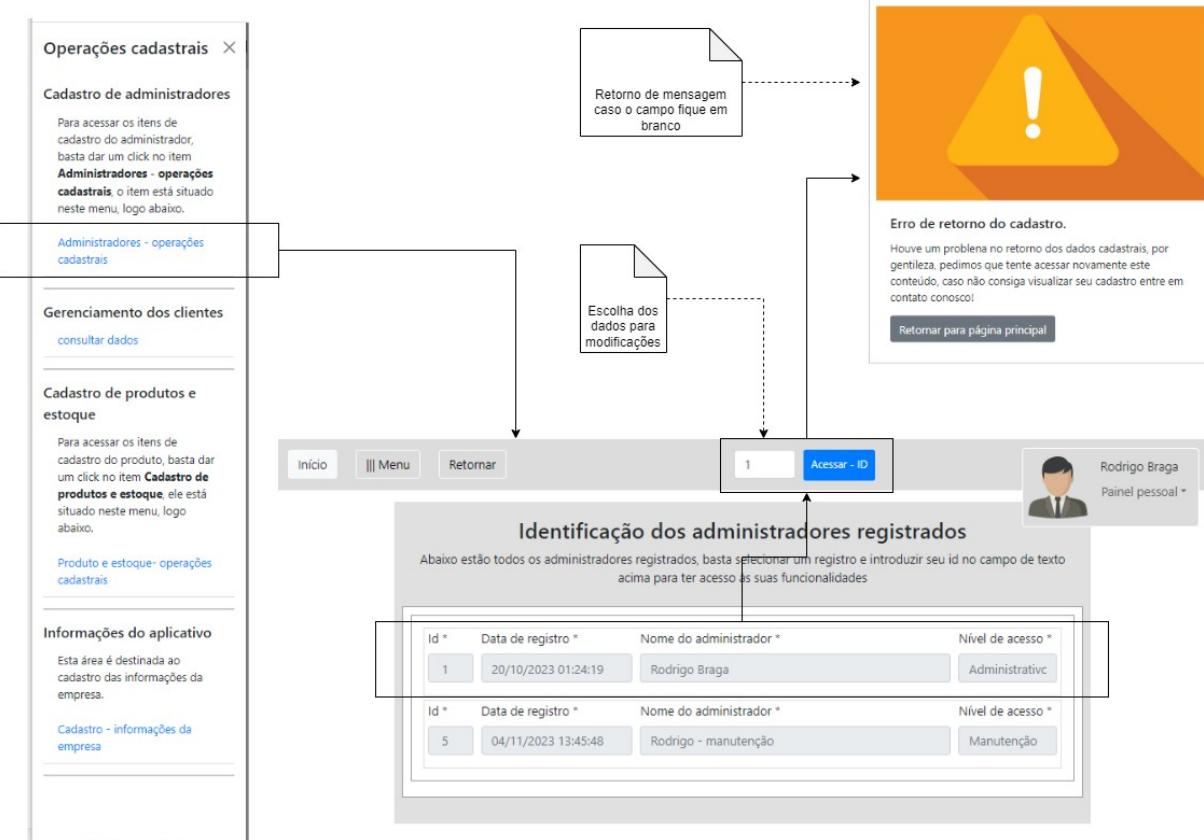
## 27.2 Interface inicial do administrador principal – (Administrativo).



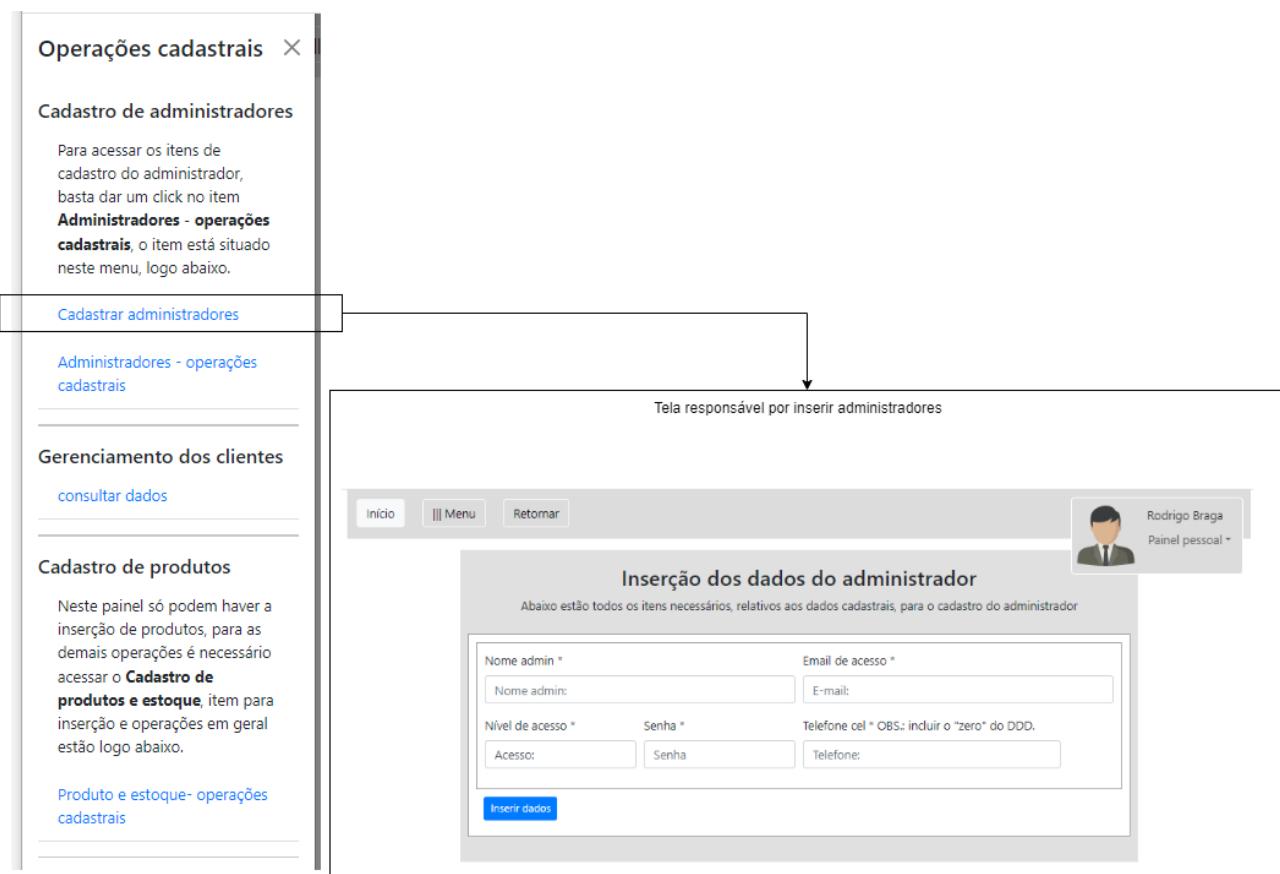
## 27.3 Recursos disponíveis no menu do administrador.



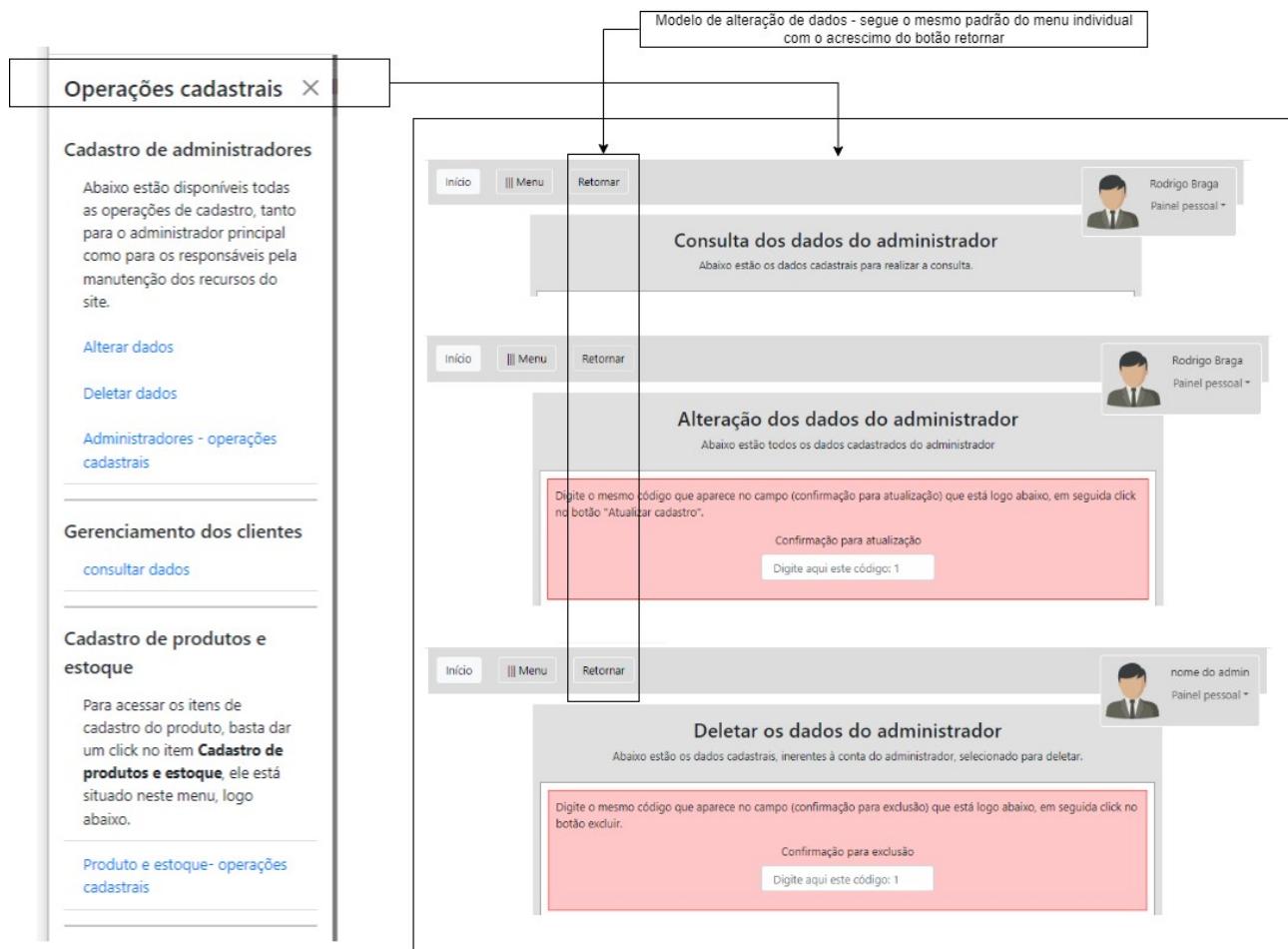
## 27.4 Admin - operações cadastrais e tratamento de erro.



## 27.4.1 Área do administrador – Cadastrar administradores.

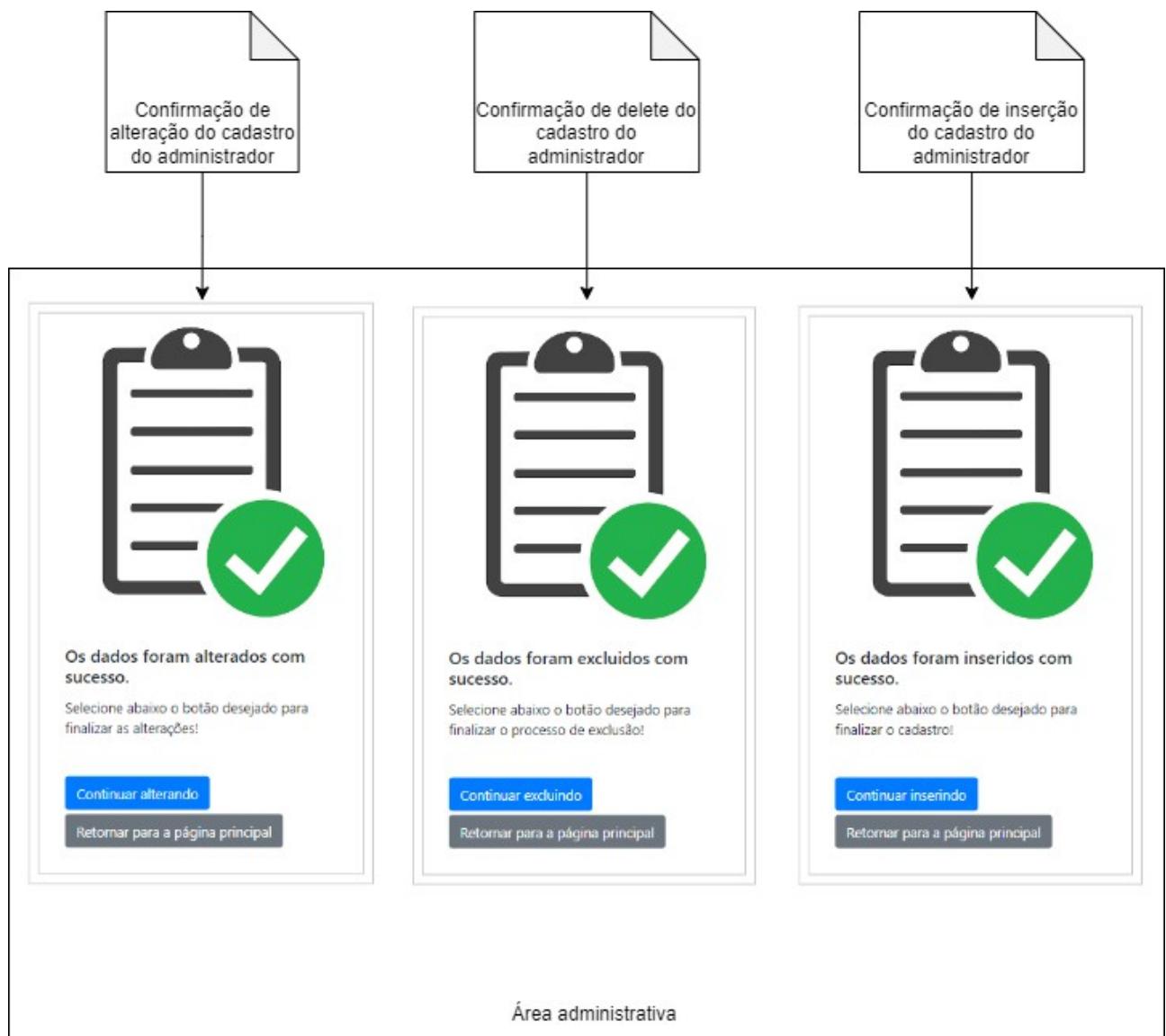


## 27.4.2 Área do administrador – Cadastrar administradores.



Após acessar a área do administrador o painel estende às funcionalidades de visualizar, alterar e deletar administradores.

### 27.4.3 Informativos de retorno de operação.



## 28 Área destinada ao gerenciamento dos clientes (usuários).

O diagrama ilustra o fluxo de usuário para gerenciar clientes. Ele mostra uma interface de usuário com uma barra lateral e uma área central. A barra lateral contém seções para operações cadastrais, gerenciamento de clientes, cadastro de produtos e estoque, e informações do aplicativo. A área central exibe uma lista de clientes registrados com campos para ID, nome, documento CPF e email. Um formulário para inserir um ID é mostrado no topo da lista. À direita, uma caixa de diálogo mostra uma mensagem de erro quando nenhum valor é digitado. No topo, uma barra com botões para Início, Menu e Retomar, e uma barra com botões para Acessar e ID. No lado direito, uma barra lateral mostra o nome do usuário (Rodrigo Braga) e opções de painel pessoal.

**Operações cadastrais**

**Cadastro de administradores**

Para acessar os itens de cadastro do administrador, basta dar um click no item **Administradores - operações cadastrais**, o item está situado neste menu, logo abaixo.

**Administradores - operações cadastrais**

**Gerenciamento dos clientes**

consultar dados

**Cadastro de produtos e estoque**

Para acessar os itens de cadastro do produto, basta dar um click no item **Cadastro de produtos e estoque**, ele está situado neste menu, logo abaixo.

**Produto e estoque- operações cadastrais**

**Informações do aplicativo**

Esta área é destinada ao cadastro das informações da empresa.

**Cadastro - informações da empresa**

Mensagem de erro - quando não é digitado nenhum valor

Erro de retorno do cadastro.

Houve um problema no retorno dos dados cadastrais, por gentileza, pedimos que tente acessar novamente este conteúdo, caso não consiga visualizar seu cadastro entre em contato conosco!

Retornar para página principal

Início | Menu | Retomar

Acessar - ID

Rodrigo Braga  
Painel pessoal

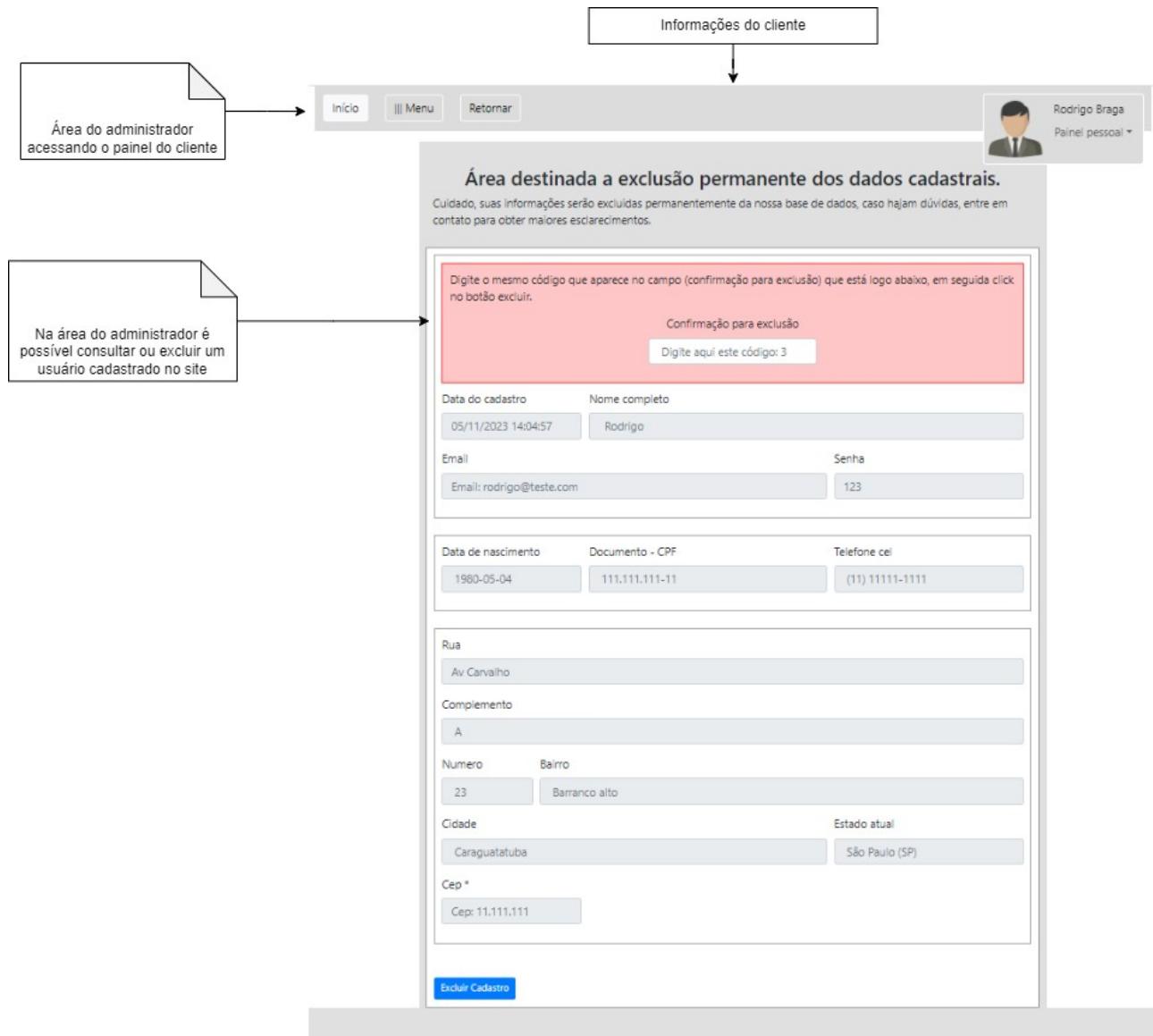
**Identificação dos clientes registrados**

Abaixo estão todos os clientes registrados, basta selecionar um registro e introduzir seu id no campo de texto acima para ter acesso às suas funcionalidades

ID *	Nome	Documento CPF	Email
1	rod	111.111.111-11	r@r
3	Rodrigo	111.111.111-11	rodrigo@teste.com

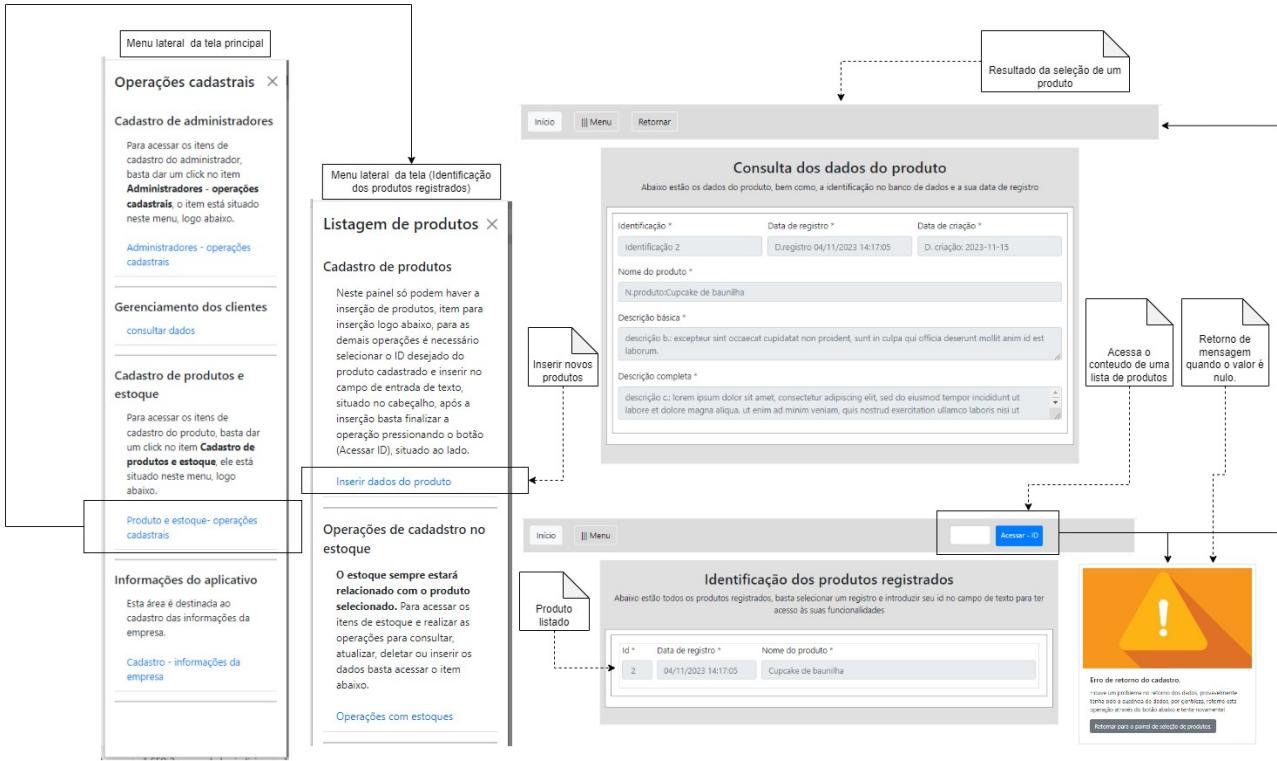
Os dados são listados de forma resumida, para que o administrador possa visualizar e selecionar o usuário, de acordo com suas necessidades.

## 28.1 Área de visualização e cancelamento do cadastro de um usuário.



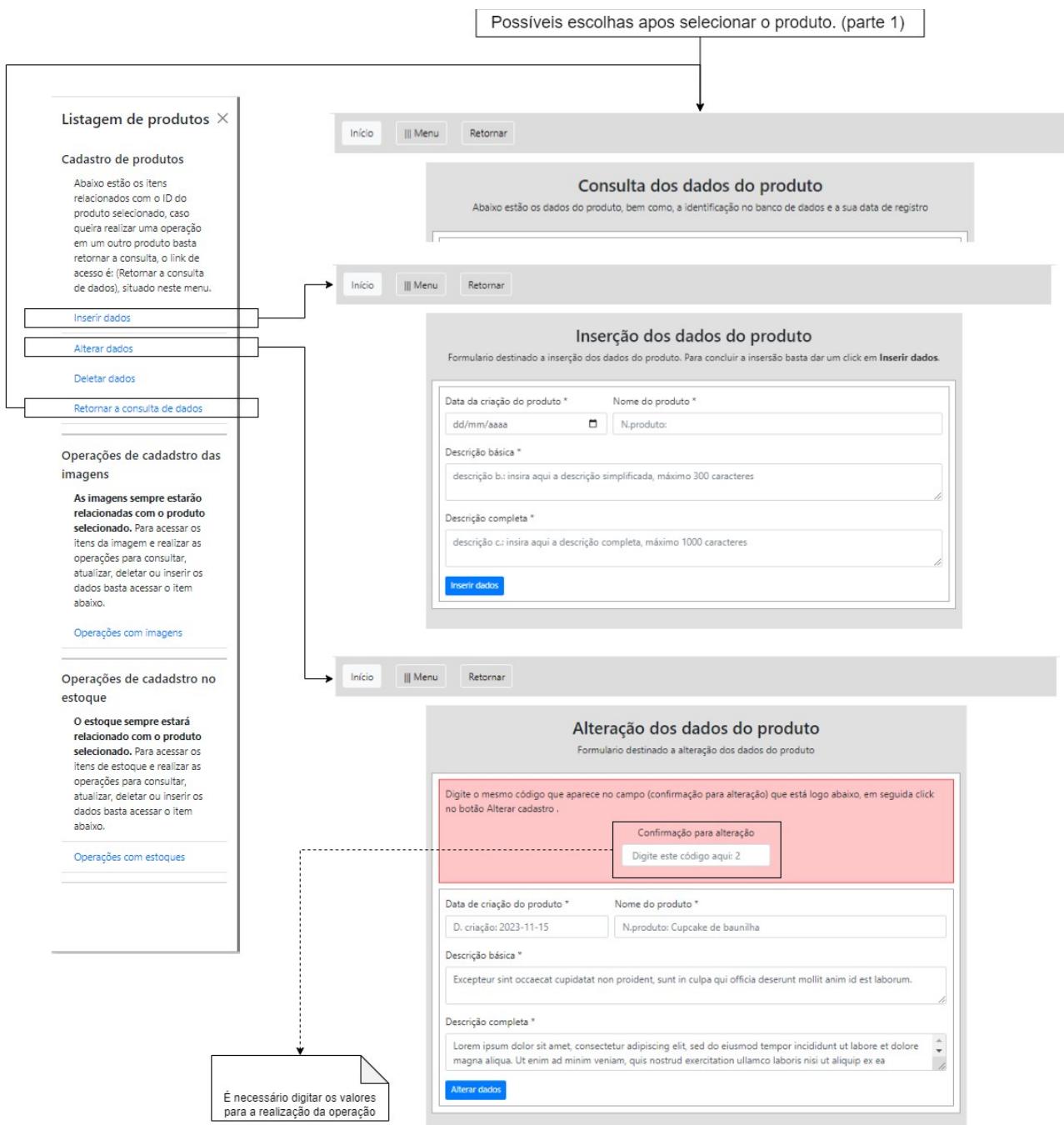
Esta tela abre após a seleção do usuário desejado. Nesta área é possível consultar os dados cadastrais e exclui-los caso seja necessário. Item exclusivo do administrador principal.

## 29 Operações com produtos e estoque.

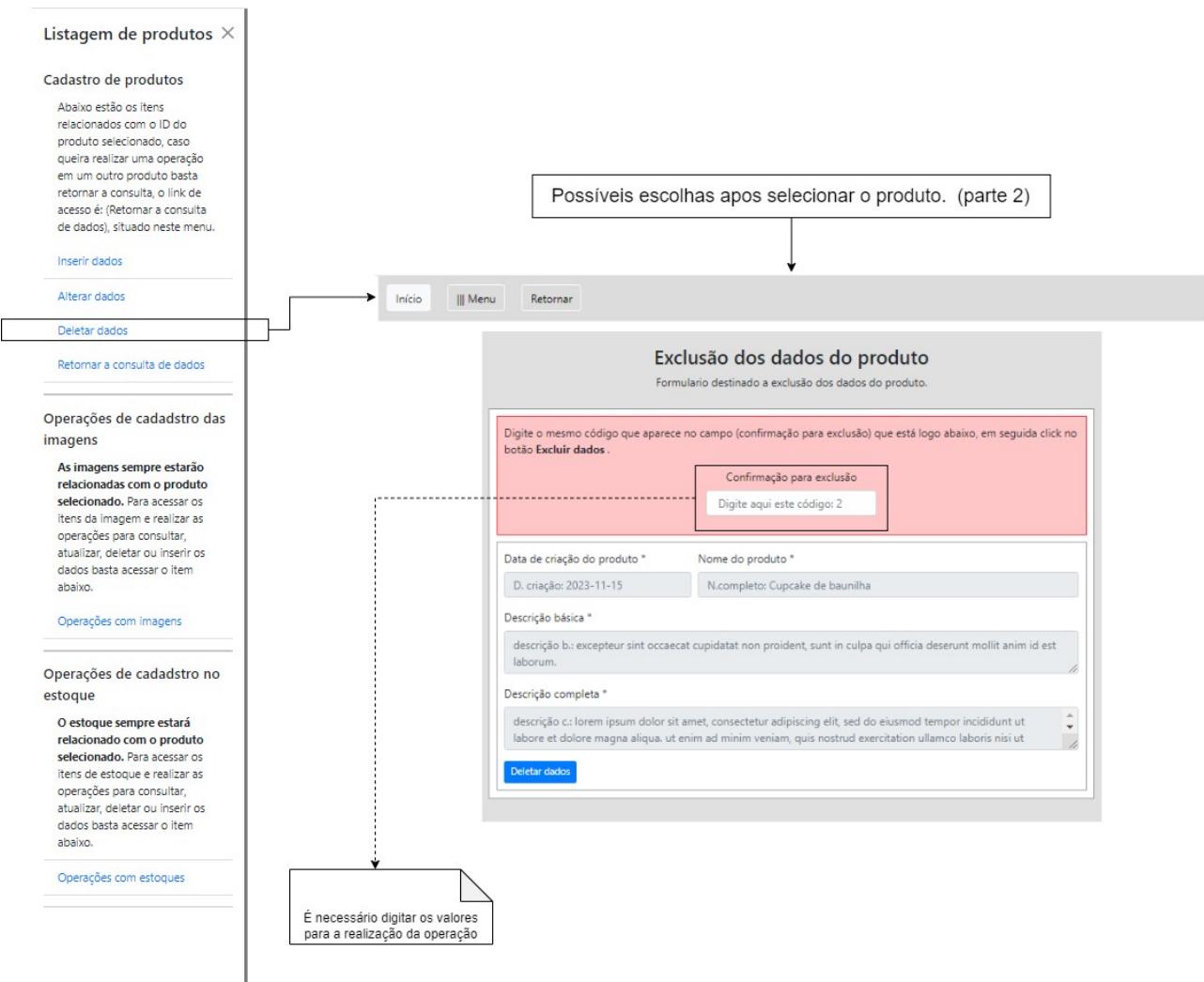


Acesso a área destinada à manipulação dos dados em produto e estoque.  
 Esta imagem apresenta o processo de acesso ao conteúdo, bem como, algumas informações de retorno, quando ocorre alguma operação não esperada.

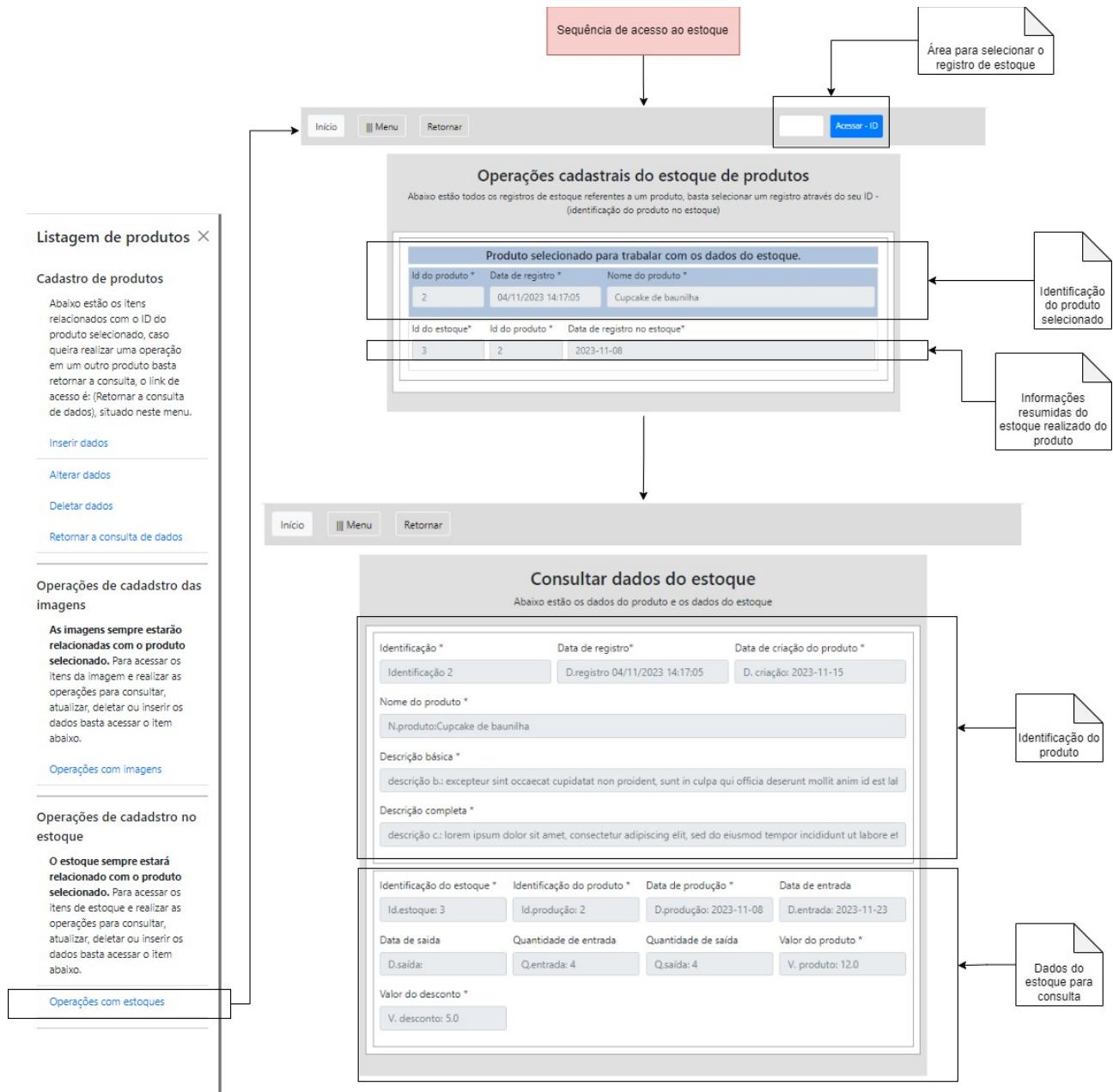
## 29.1 Operações com produtos – itens disponíveis.



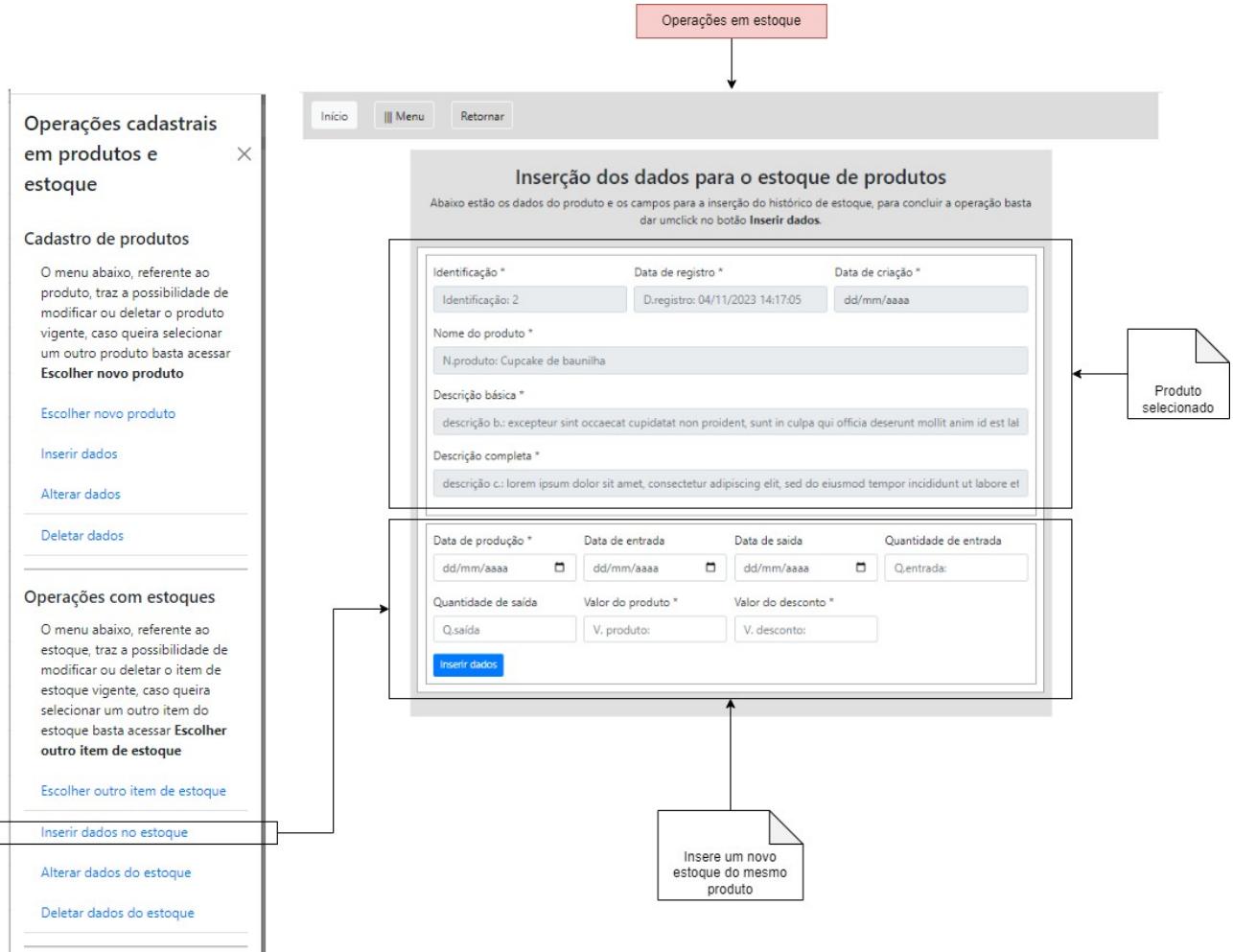
## 29.1.1 Operações com produtos – continuação dos itens disponíveis.



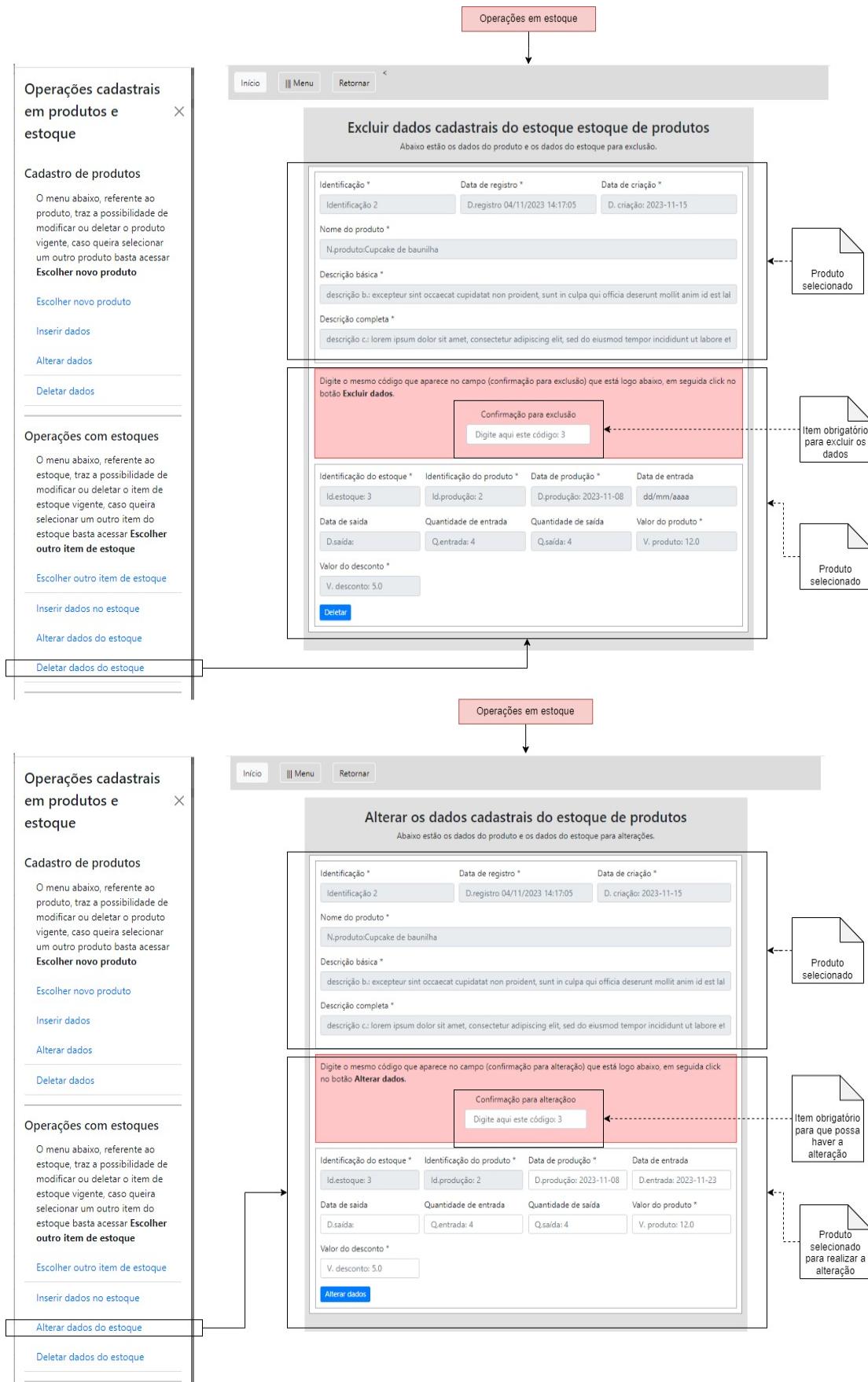
## 30 Operações com estoque – sequência de acesso.



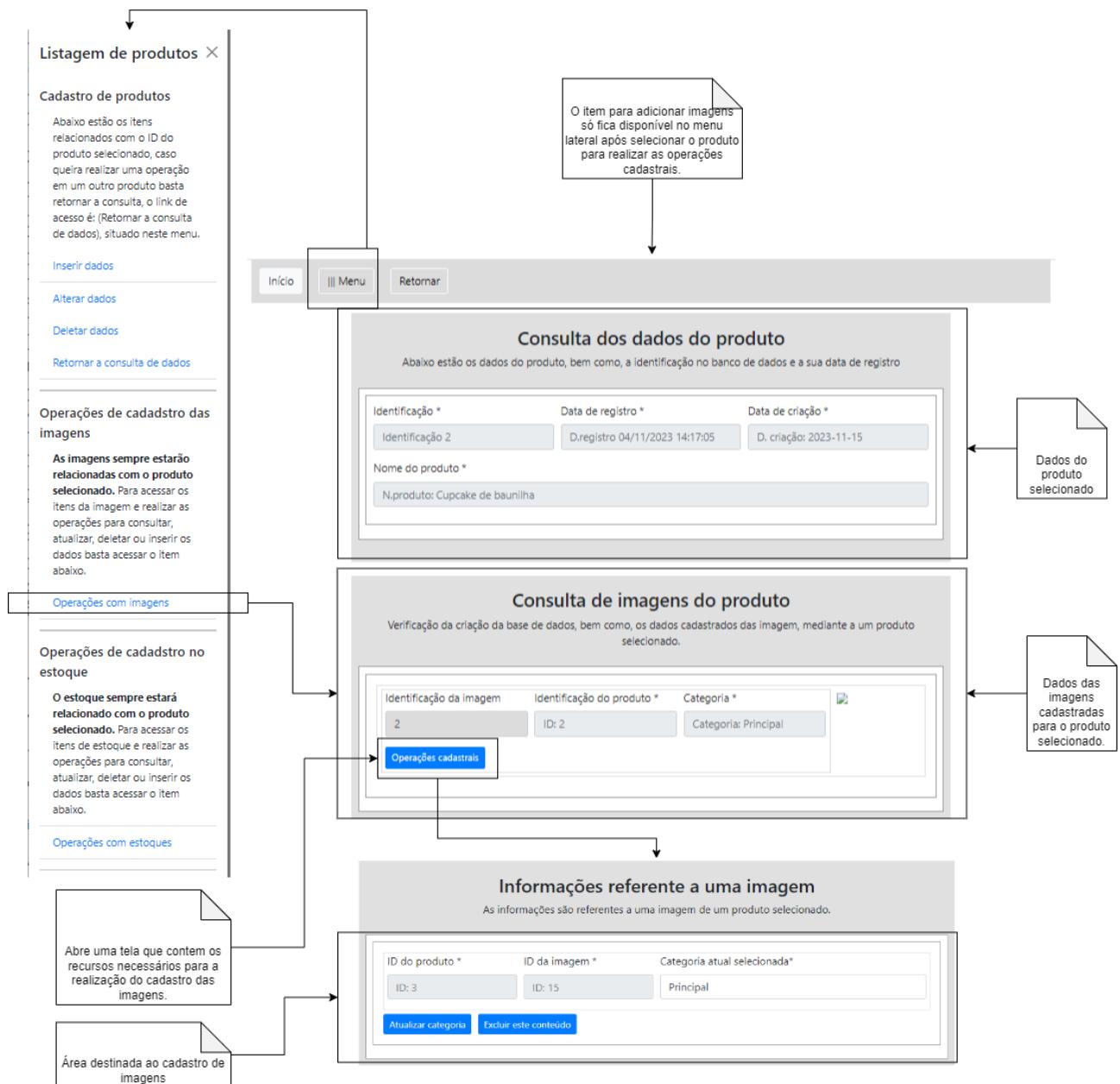
### 31 Operações com estoque – operações cadastrais.



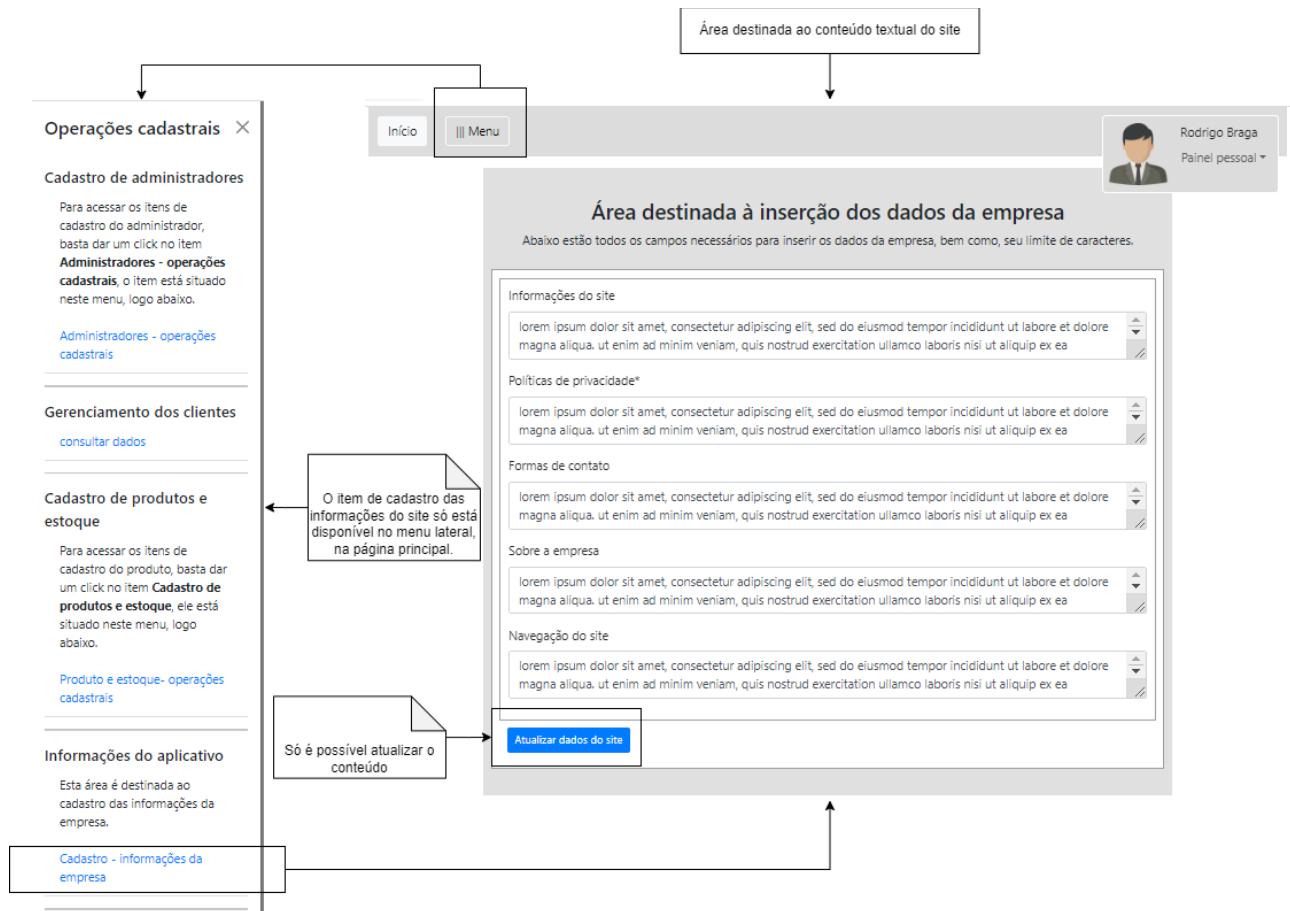
## 31.1 Operações com estoque – continuação das operações cadastrais.



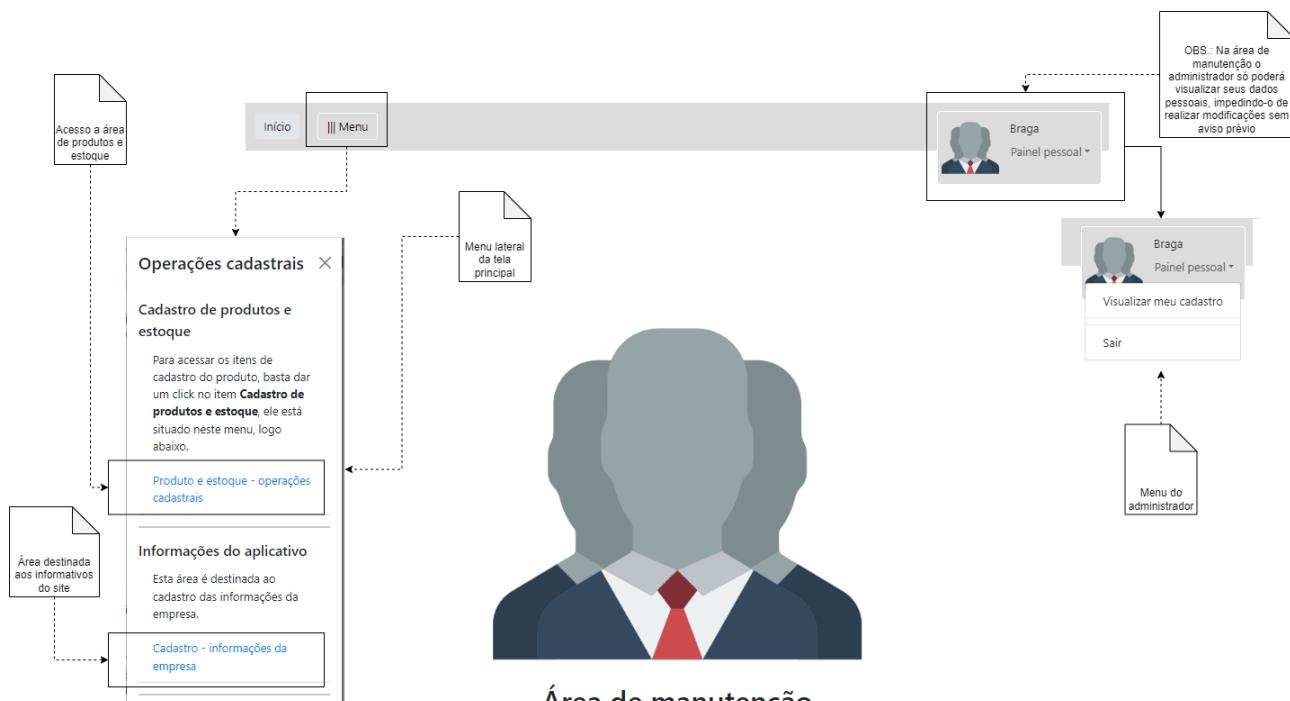
## 32 Operações com imagens.



### 33 Informações do aplicativo.

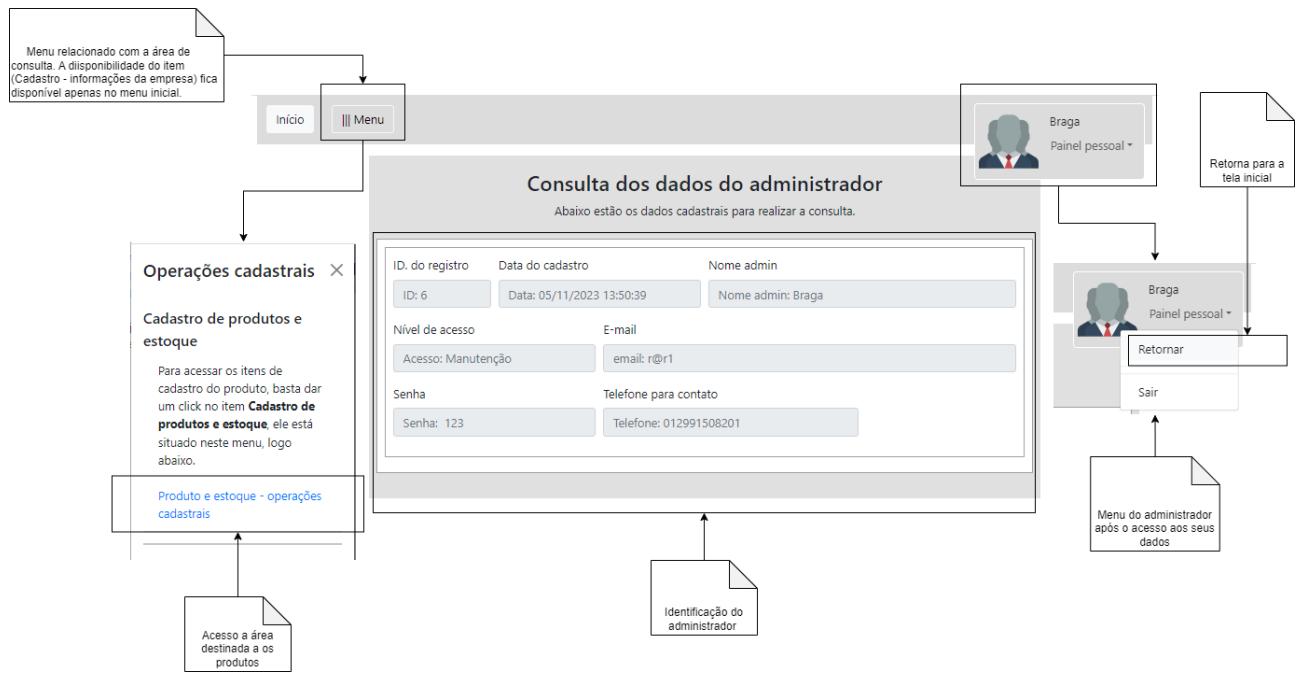


### 34 Área destinada aos administradores com acesso à manutenção.



Nesta área, os administradores só podem acessar os itens de produto, estoque, informativos e imagens, apenas às credenciais administrativas podem realizar as operações cadastrais nos dados dos usuários ou administradores.

### 34.1 Disponibilidade de visualização dos seus dados cadastrados.



Nesta área só é possível visualizar os próprios dados cadastrais, deixando a cargo do setor administrativo a tarefa de modificar, caso seja requerido.

## 35 Teste unitário.

Abaixo estão os principais testes unitários, bem como, seus critérios de aceitação.

### 35.1 Teste unitário para retornar um usuário selecionado.



Houve a necessidade de obter o retorno de um usuário específico da base de dados, para fins de acesso à conta, bem como, ofertas personalizadas, entre outras finalidades. Portanto, segue uma tabela com os principais critérios de aceitação da lógica implementada.

	Avaliação	Grau de imprevisibilidade
Retorno de um usuário específico	ok	Deve-se ter cuidado com a possibilidade de duplicidade de dados.
Persistência dos dados até o encerramento da sessão	Através de uma lista statica foi possível persistir os dados - ok	É necessário ter um método para deletar o conteúdo armazenado da lista
Possibilidade de reúso do método.	Possibilidade através do retorno de um método que recebe às informações da consulta realizada -ok	Através dos métodos de retorno é possível utilizar, desde que seja necessário, em qualquer parte do sistema.

## 35.2 Teste unitário para povoar o banco de dados do usuário.

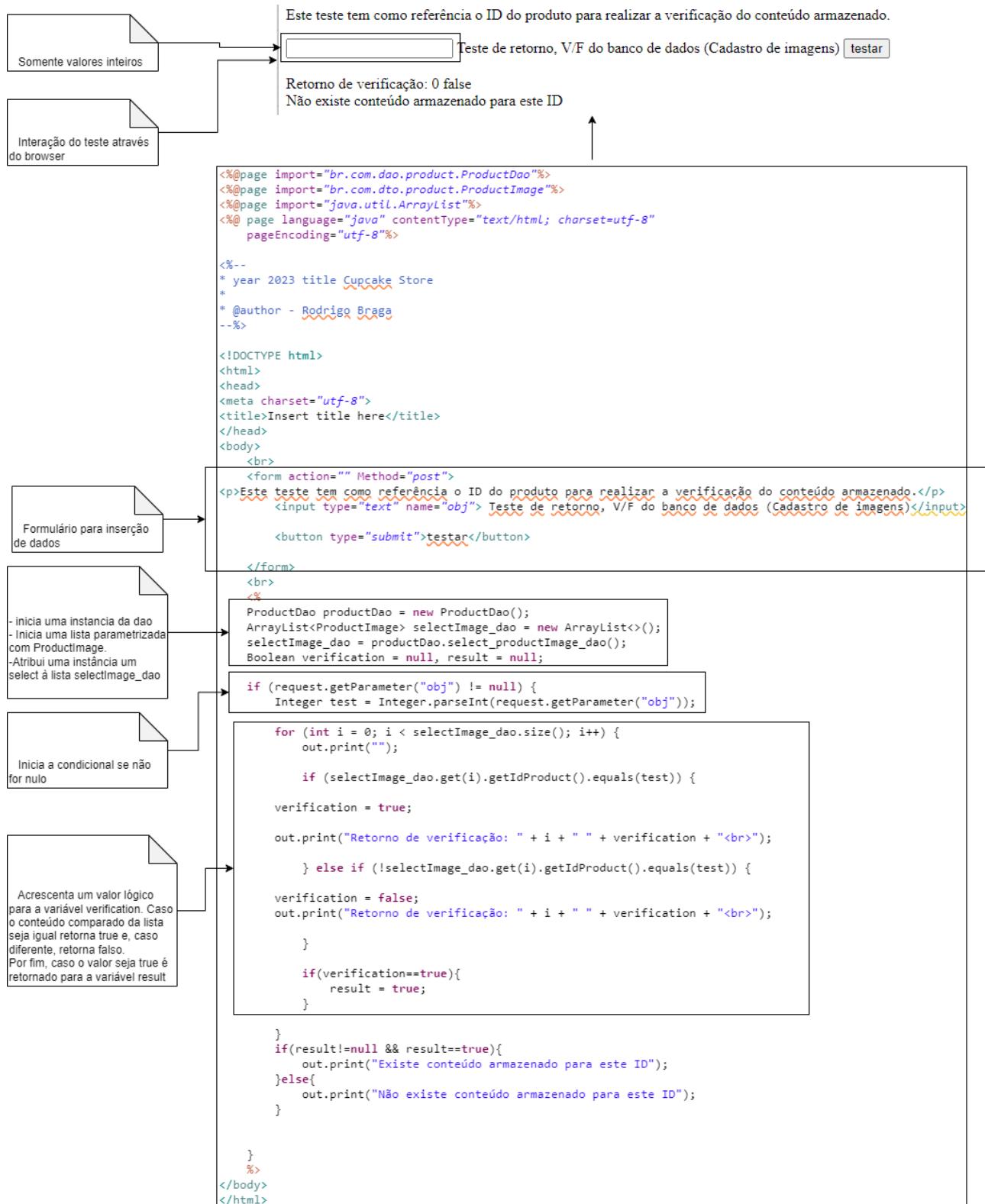


Neste teste foi possível identificar um erro de transferência de dados na camada DTO.  
 Erro.java.lang.NullPointerException: Cannot invoke "String.toLowerCase()" because "emailRegistration" is null

	Avaliação	Grau de imprevisibilidade
Erro de nullPointerException persistente.	Corrigido	Instabilidade no envio de dados.

### 35.3 Teste unitário para a verificação de conteúdo, de uma determinada identificação do produto - ID.

Código para a verificação da tabela Product\_Image do banco de dados, para saber se tem dados de uma imagem vinculada ou não através do ID do produto. O retorno da confirmação é um valor lógico.



### 35.4 Teste unitário para verificar o retorno de valores do estoque.



Este teste foi utilizado para auxiliar na implementação do site, na exposição dos preços dos produtos.

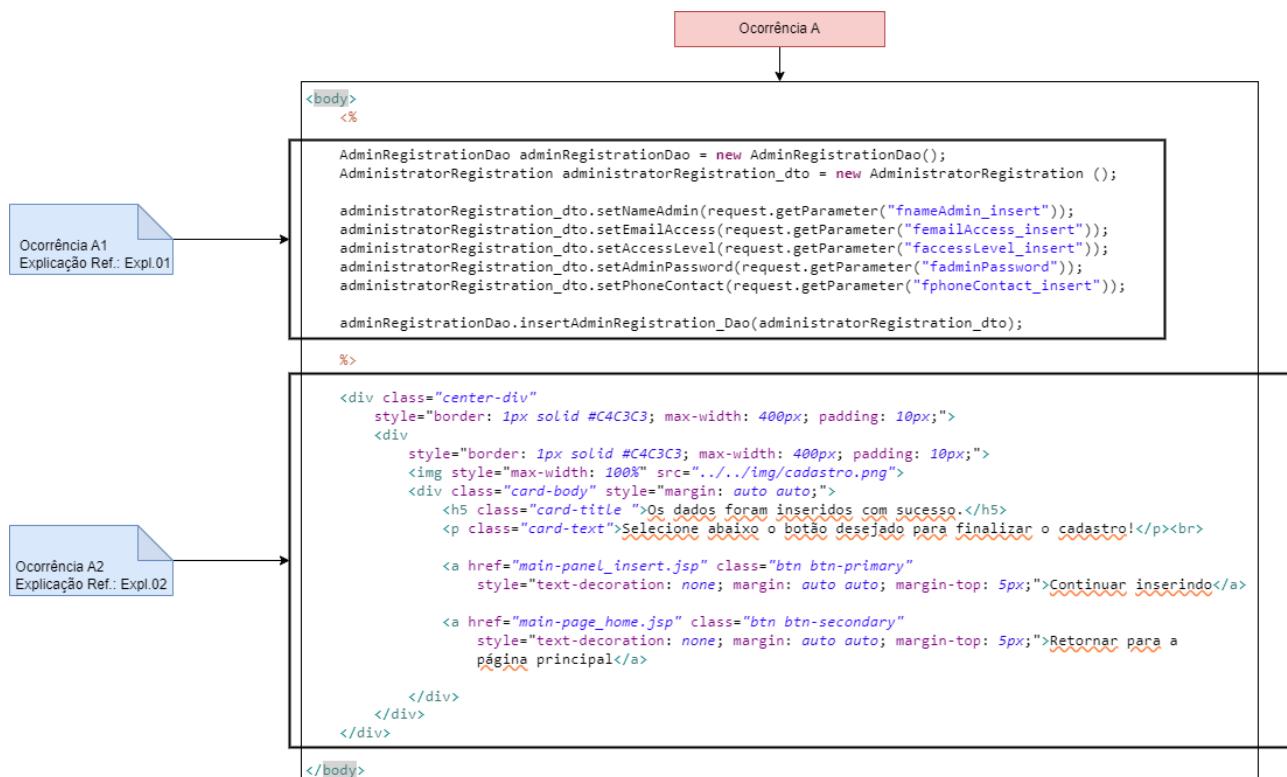
## 36 Testes de usabilidade.

### 36.1 Teste de usabilidade 1

<b>Nome:</b> Daniele Morais	<b>Data do teste:</b> 25/9/2023
<b>O que testou e funcionou:</b>	
Área do administrador – setor de manutenção	
<b>O que testou e não funcionou – O que deve ser corrigido:</b>	
Área do administrador – setor administrativo (Inserção de Administrador).	
<b>Funcionalidade não testada (faltou ou não foi implementada) o item:</b>	
No item inserir imagem foi implementado apenas o cadastro básico, ficando em aberto a questão do armazenamento da imagem.	

#### 36.1.1 Situação problema.

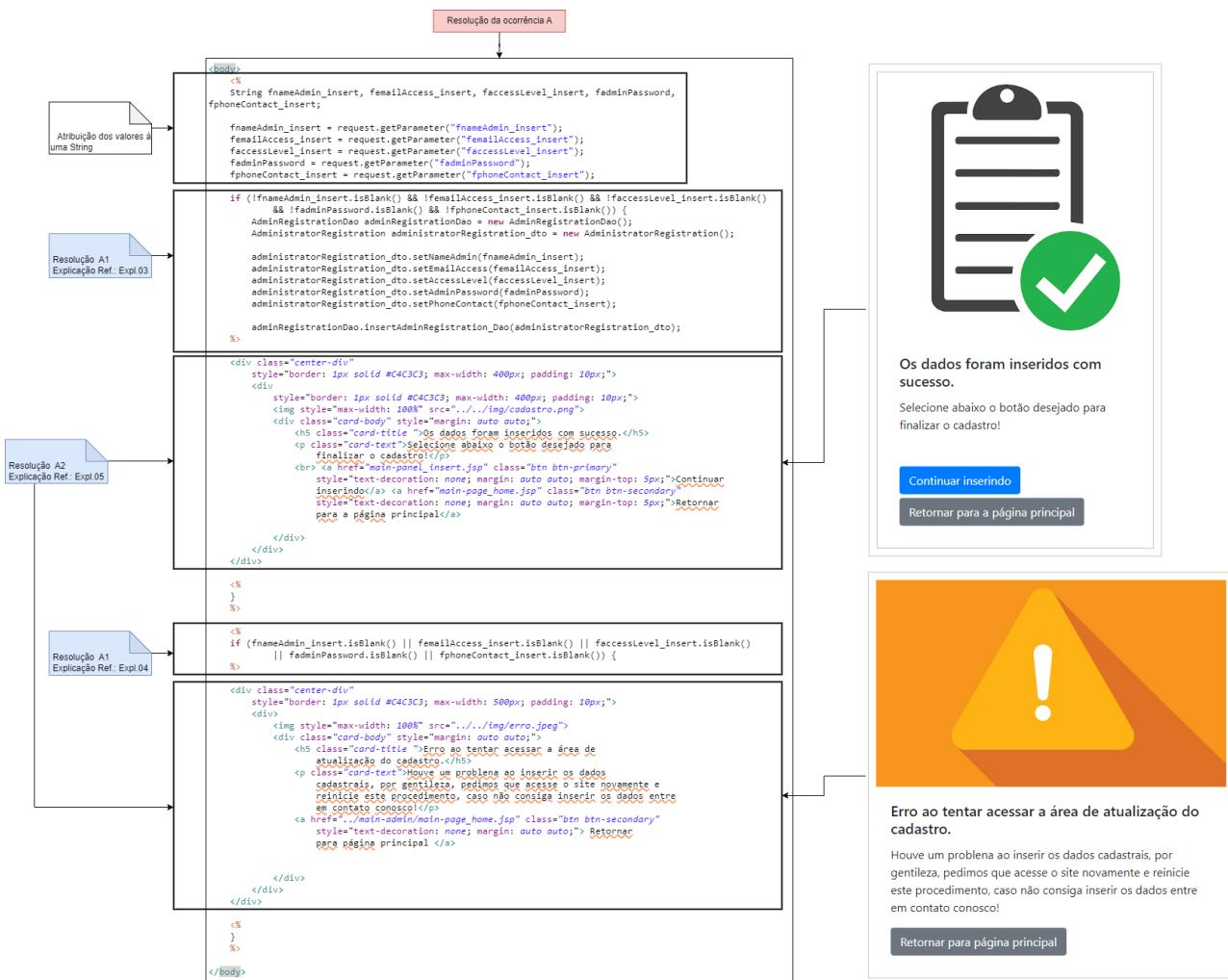
Ao tentar cadastrar o Administrador, nível de acesso Administrativo, o usuário acionou o botão Inserir dados de forma antecipada, sem ter introduzido os dados do administrador, mesmo em branco houve a finalização do cadastro.



Ocorrência - A1 Ref.: Expl.01	Ao ser direcionado para esta tela, (de main-panel_insert.jsp para admin_insert.jsp), o processo de inserção dos dados, providos do request, nos sets da instância da classe
----------------------------------	---

	<p>AdministratorRegistration são iniciados automaticamente, desta forma, caso o usuário dê um click no botão de inserir dados, estes serão enviados sem conteúdo para a base de dados gerando uma inconsistência, pois, os dados vazios geram um endereçamento na memória causando um cadastramento de dados em branco no banco de dados, mesmo que este esteja configurado para não aceitar null.</p>
<p>Ocorrência - A1 Ref.: Expl.02</p>	<p>Nesta fase, seguindo o processo, surge uma tela dizendo: “Os dados foram inseridos com sucesso”, de fato o cadastro, como foi mencionado no item, Ref.: Expl.01, foi enviado e gravado na base de dados, porém, de forma incorreta.</p>

### 36.1.2 Resolução da situação-problema.



<p>Resolução A1 Explicação Ref.: Expl.03</p>
--

<p>Ao aplicar a condicional “if” ocorre a verificação do request negando a situação em</p>
--

	branco (ausência de dados), sendo assim, evitando a ocorrência do armazenamento de dados em branco.
Resolução A1 Explicação Ref.: Expl.04	Após o teste da condição da explicação Ref.: Expl.03, caso seja vazio, retorna uma mensagem de erro, e a possibilidade de retornar ao processo de inserção.
Resolução A1 Explicação Ref.: Expl.05	Avisos de término do processamento com possibilidade de retorno às operações cadastrais.

Por fim, para esta resolução foi acrescentado no Frontend, (arquivo main-panel\_insert.jsp), o atributo booleano required, nos campos de preenchimento, para evitar qualquer anomalia.

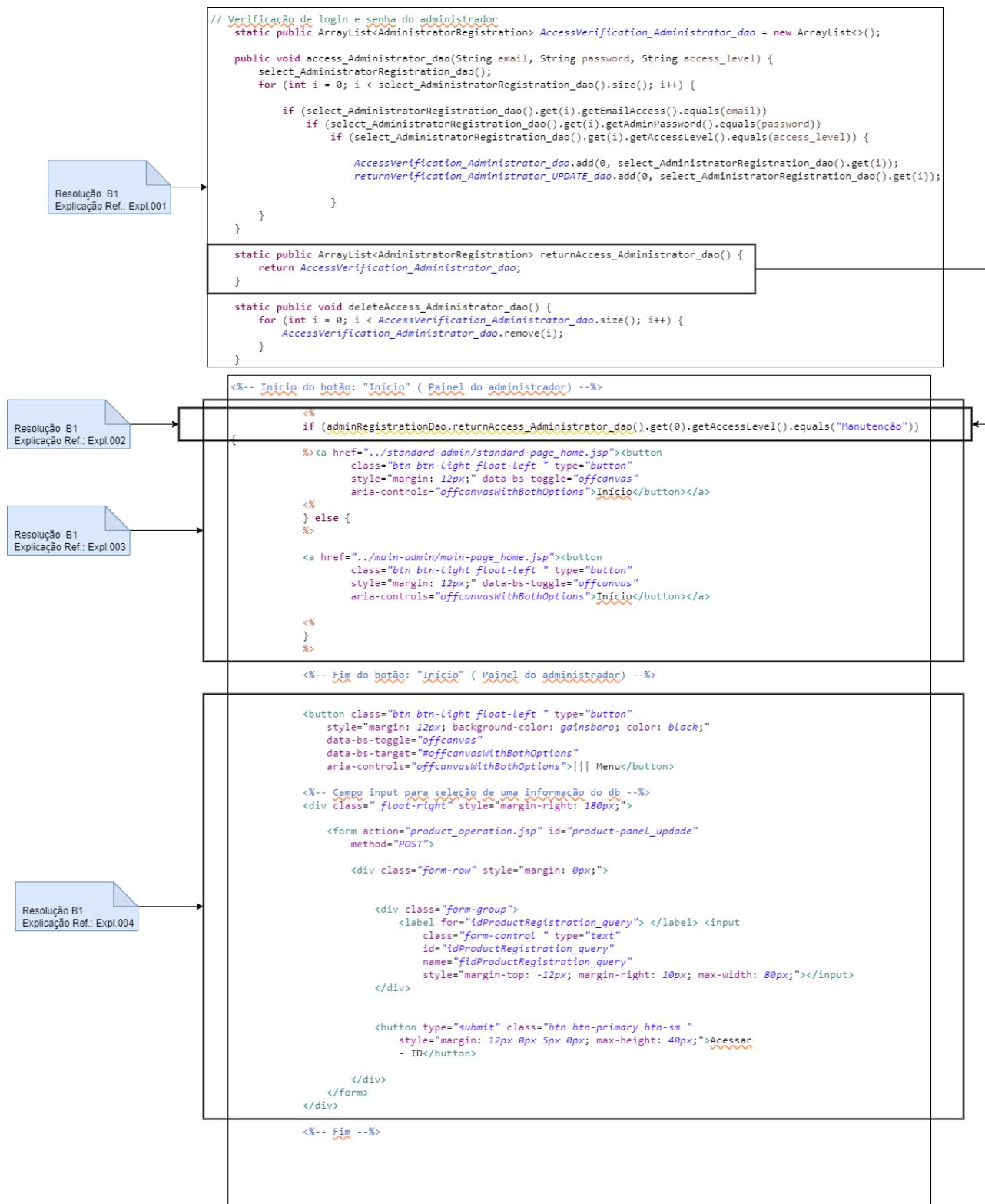
### 36.2 Teste de usabilidade 2

<b>Nome:</b> Jose Wilson	<b>Data do teste:</b> 10/10/2023
<b>O que testou e funcionou:</b>	
Acesso a área do Administrador- Credenciais: Manutenção e Administrativo	
<b>O que testou e não funcionou – O que deve ser corrigido:</b>	
Menu lateral com as informações devidamente selecionadas, de acordo com a credencial – Manutenção e Administrativo.  Houve uma falha ao utilizar os recursos em comum, ou seja, recursos do menu lateral que são utilizados tanto para administradores com credenciais de manutenção como com credenciais Administrativo.	
<b>Funcionalidade não testada (faltou ou não foi implementada):</b>	
Neste recurso as funcionalidades foram todas testadas.	

#### 36.2.1 Situação problema.

A falha mencionada acima (**36.2 Teste de usabilidade 2** ) propicia o acesso do administrador com credenciais - (manutenção) acessar a área do administrador com credenciais - (administrativo), sendo assim, a área de manutenção teve acesso aos dados dos administradores e aos dados dos usuários cadastrados no site.

A função abaixo trouxe a possibilidade de separar as áreas, (manutenção e administrativo), sem que houvessem conflitos.



Resolução B1  
Explicação Ref.: Expl.001

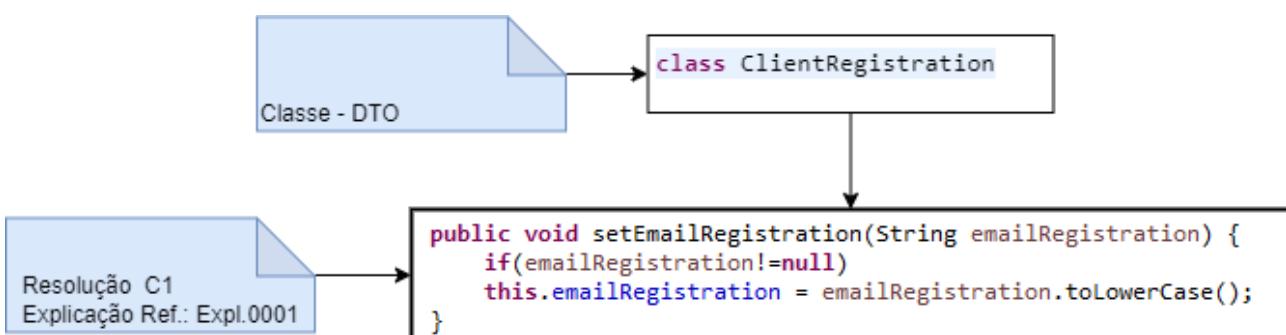
O método access\_Administrator\_dao traz uma condição na qual após acessar a área do administrador, utilizando todos os dados de acesso, é

	possível retornar esta informação através da função returnAccess_Administrator_dao, através de uma lista estática, utilizando a lista como parâmetro para liberação de conteúdo, de acordo com as credenciais.
Resolução B1 Explicação Ref.: Expl.002	Como foi mencionado, a função returnAccess_Administrator_dao faz uma comparação dentro de uma condicional e o seu retorno determina qual é o tipo de menu que será mostrado.
Resolução B1 Explicação Ref.: Expl.003	Direciona o administrador para o menu correspondente à sua credencial.
Resolução B1 Explicação Ref.: Expl.004	Menu de uso comum, ambos tem acesso, tanto manutenção como administrativo.

Desta forma resolveu o problema e os requisitos de credenciais foram atendidos.

### 36.3 Teste de usabilidade 3

<b>Nome:</b> Silvio Aparecido	<b>Data do teste:</b> 20/10/2023
<b>O que testou e funcionou:</b>	
<b>Acesso a área personalizada do site</b>	
<b>O que testou e não funcionou – O que deve ser corrigido:</b>	
Ao colocar o e-mail de acesso em um formato, (maiúsculo ou minúsculo), diferente do qual tinha sido cadastrado, neste caso, retornava um erro de autenticação, impossibilitando o acesso à área personalizada do site.	



Resolução C1 Explicação Ref.: Expl.0001	O método recebe o e-mail digitado pelo usuário e converte para minúsculo usando a função toLowerCase(). Este dado convertido é enviado para dao que, por sua vez é inserido no banco de dados, portanto, não importa o formato digitado, maiúsculo ou minúsculo, o retorno do banco de dados sempre será minúsculo, padronizando a comparação de dados.
--	---

Por fim, para completar esta questão, foi colocado uma condicional no escopo do método para evitar erro de NullPointerException.

## 36.4 Teste de usabilidade 4

<b>Nome:</b> Mara Silvana	<b>Data do teste:</b> 25/10/2023
<b>O que testou e funcionou:</b>	
Acesso a área personalizada do site - entrada de usuário e senha	

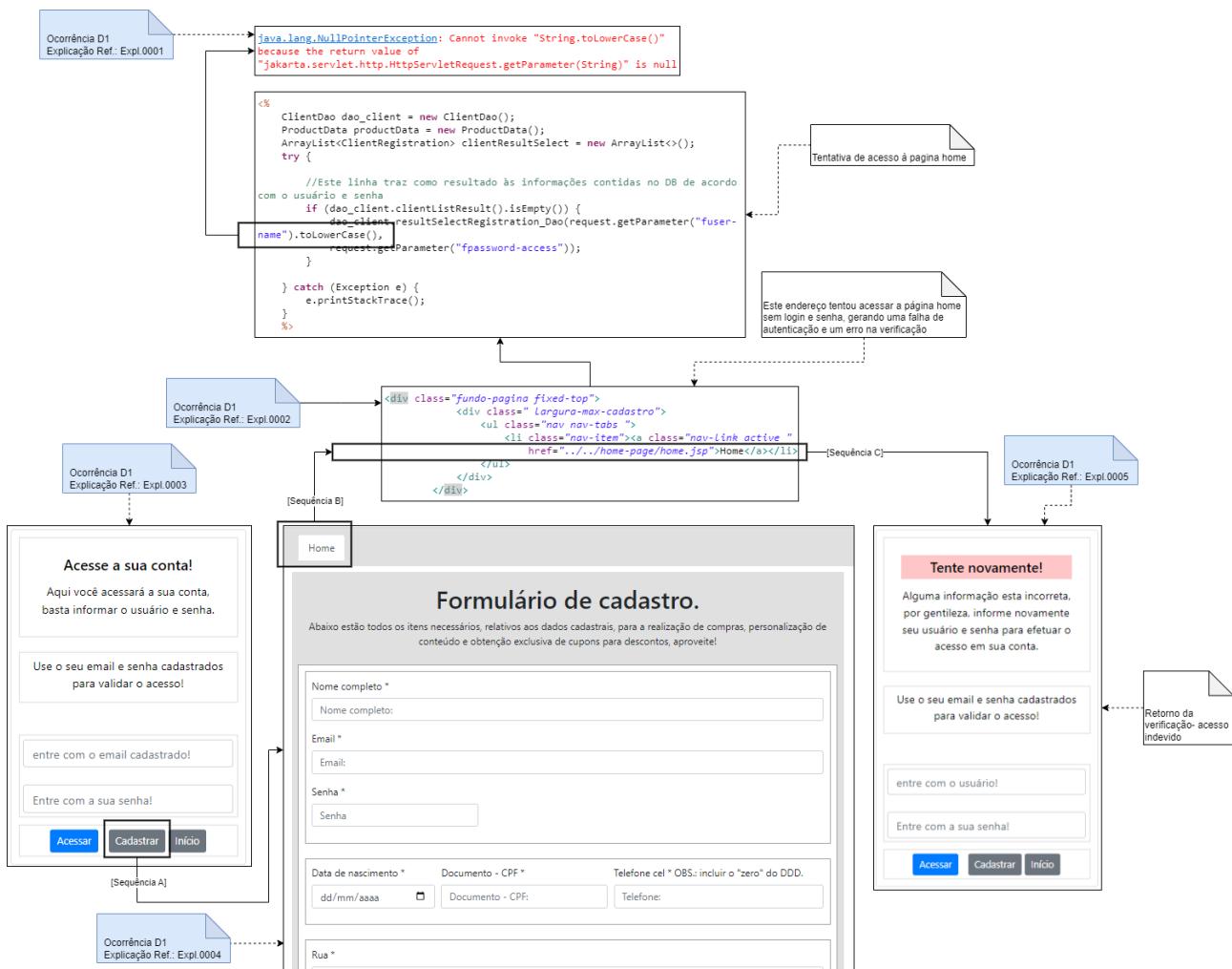
### O que testou e não funcionou – O que deve ser corrigido:

Ao acessar a área de cadastro, o usuário em questão, quis retornar à tela inicial sem preencher as informações, porém, houve um retorno inesperado, este foi direcionado para a tela de acesso (Tente novamente!).

#### 36.4.1 Situação problema.

A questão aparentemente era simples, apenas mudar o endereço do link, Ocorrência D1

Ref.:Expl. 0002, porém, houve um retorno de NullPointerException devido ao emprego da função ToLowerCase().



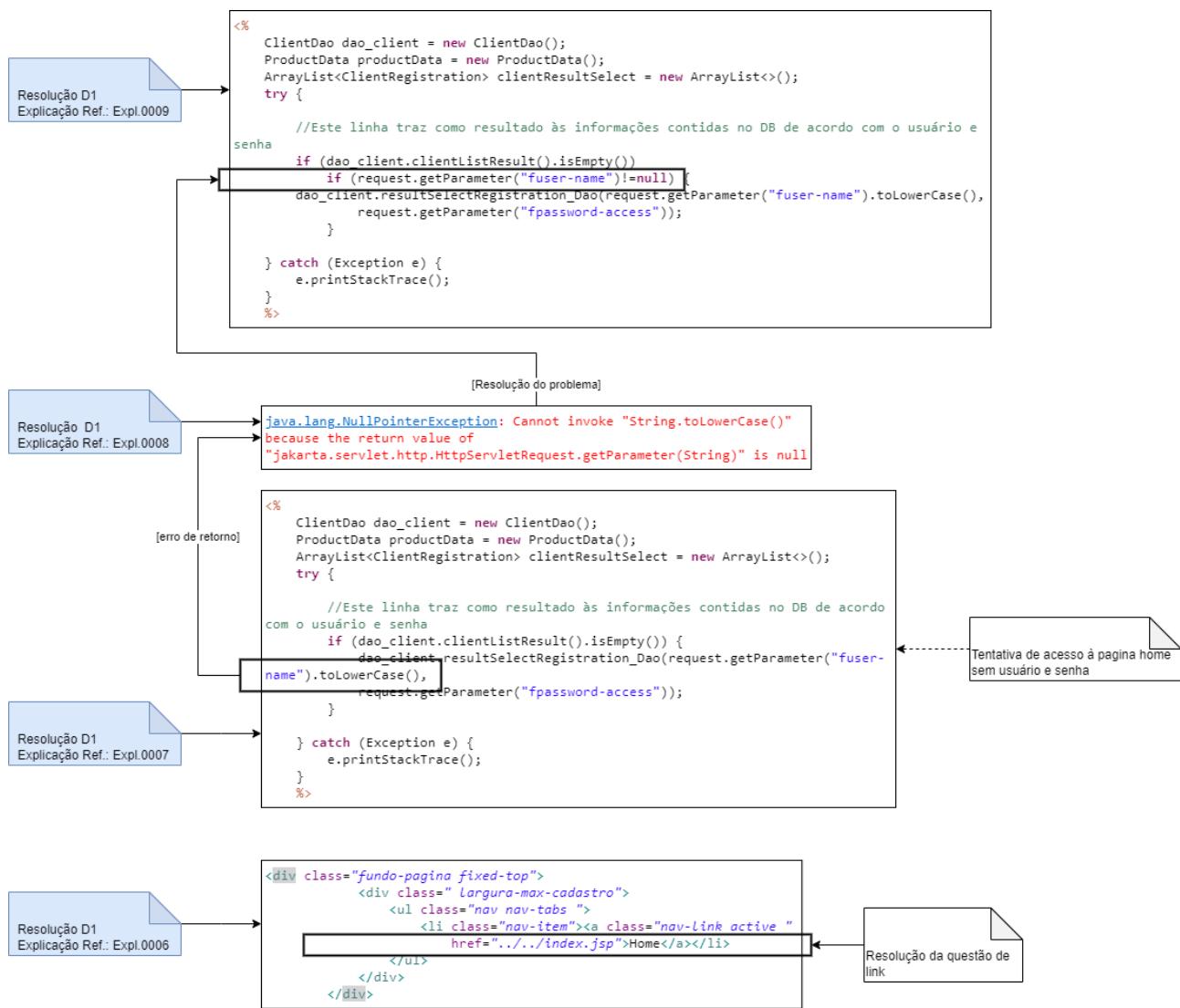
A sequência, [Sequencia A, Sequencia B, Sequencia C], mostram o caminho que o link fez e as referências Ref.: Expl.0003, Ref.: Expl.0004, Ref.: Expl.0005 mostram os objetos de acesso.

### 36.4.2 Resolução do problema.

A sequência Ref.: Expl. 0007, Ref.: Expl. 0008, mostra o erro e o retorno explicativo.

Para resolver a questão do NullPointerException, Ref.: Expl. 0009, foi utilizado uma condicional para a verificação do request.

Por fim, a referência Ref.: Expl. 0006 mostra a resolução do link, bastando trocar o endereço.



### **37 Conclusão**

Este protótipo foi elaborado com base nas premissas estipuladas no projeto, como sendo o ideal para uma primeira versão, porém, com suas funcionalidades, bem como, sua base de dados simplificadas, respeitando o conceito de um sistema gerenciável com duas bases de dados distintas, uma para o administrador com o conteúdo do site e outra destinada aos usuários, portanto, houve a conclusão do resgate do objetivo central, que era de apresentar a ideia de forma funcional e produtiva.

### **38 Referências.**

UML 2 : uma abordagem prática / Gilleanes T. A. Guedes. -- 2. ed. -- São Paulo : Novatec Editora, 2011.

ANÁLISE e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas. 3. ed. São Paulo: Érica, c2016. 288 p., il. ISBN 9788536516066 (broch.).

**Bibliografia Java como Programar** Autor: Deitel & Deitel Editora: Pearson Edição: 9ª Ed. Ano: -- **Use a Cabeça! Java** Autor: Kathy Sierra e Bert Bates

Programação Web com Jsp, Servlets e J2EE / André Temple CPqD Telecom & IT Solutions.  
Rodrigo Fernandes de Mello – Departamento de Ciências da Computação Instituto de Ciências  
Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo e  
Danival Taffarel Calegari CPqD Telecom & IT Solutions. Maurício Schiezaro CPqD Telecom & IT  
Solutions. ISBN: 85- 905209- 1- 9 Copyright © 2004