

COLÉGIO POLITÉCNICO BENTO QUIRINO

CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

Italo Kurtney Moreira

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMPINAS

2022

COLÉGIO POLITÉCNICO BENTO QUIRINO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Ítalo Kurtney Moreira

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Técnico
em Informática ao Colégio Politécnico
BentoQuirino..

Orientador: Anderson Gustavo Dias Nunes

CAMPINAS

2022

COLÉGIO POLITÉCNICO BENTO QUIRINO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Italo Kurtney Moreira

Leonardo Ferreira

Leonardo Araújo

Lucas Ryan

Aprovada em ____/____/____.

Orientador. (Anderson Gustavo Dias Nunes)

Prof. (Guilherme Chiavegatto)

Prof. (Marcela Amendola Boiago)

Não há exemplo maior de dedicação do que o da nossa família. À minha querida família, que tanto admiro, dedico o resultado do esforço realizado ao longo deste percurso.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados, durante todos os meus anos de estudos. A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho. A todos os alunos da minha turma, pelo ambiente amistoso no qual convivemos e solidificamos os nossos conhecimentos, o que foi fundamental na elaboração deste trabalho de conclusão de curso. Aos meus pais, por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar. Ao meu orientador, que conduziu o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível a compartilhar todo o seu conhecimento.

É muito melhor arriscar coisas grandiosas, alcançar triunfos e glórias, mesmo expondo-se à derrota, do que formar fila com os pobres de espírito que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem nessa penumbra cinzenta que não conhece vitória nem derrota.

Theodore Roosevelt

RESUMO

Nosso cliente que é responsável pela a revenda em atacado de produtos de limpeza e já estavam no mercado por vários anos,com lojas físicas em duas cidades diferentes de São paulo sendo elas em Campinas e Bragança Paulista.Nosso cliente não possui uma loja virtual para as vendas dos produtos impossibilitando muitas vendas.Em um e-commerce não existem limitações físicas ou geográficas.Com uma loja virtual e uma boa logística para a entrega dos produtos,os clientes podem estar em qualquer lugar do Brasil.Sendo assim nosso objetivo foi a realização de um e-commerce com a possibilidade da empresa ter a realização de mais vendas com acessibilidade e agilidade dos seus clientes.O projeto terá a possibilidade do cliente da empresa realizar compras diretamente do site,que é responsivo,ou seja,permite que as páginas da web sejam exibidas em todos os dispositivos e tamanhos de tela, adaptando-se automaticamente à tela.No pagamento o cliente poderá escolher se irá pagar no débito ou no crédito ou boleto bancário através da api de pagamento do Paypal e também poderá comprar diretamente pelo WhatsApp comercial da empresa.Outra parte do projeto irá possibilitar que o administrador ou o funcionário realize novos cadastros de produtos assim mostrando o novo produto na página inicial ,digitando o valor do produto em atacado,o valor unitário,descrição do produto,tendo isso,o funcionário poderá ter acesso a uma lista mostrando todos os produtos cadastrados podendo editar todas as informações do produto. Será possível também que o funcionário tenha acesso a uma página onde poderá adicionar endereço,data,horário,e orçamento de uma limpeza residencial também podendo excluir e editar essas informações.

Palavras chaves: Loja virtual; Limpeza; E-commerce; Comprar; Produtos;

ABSTRACT

Our client is responsible for the wholesale resale of cleaning products and were already in the market for several years, with physical stores in two different cities of São Paulo, Campinas and Bragança Paulista. In an e-commerce there are no physical or geographical limitations, with a virtual store and good logistics for the delivery of products, customers can be anywhere in Brazil. The project will allow the company's client to make purchases directly from the site, which is responsive, that is, it allows the web pages to be displayed on all devices and screen sizes, automatically adapting to the screen. Another part of the project will allow the administrator or the employee to make new product registrations thus showing the new product on the homepage, entering the wholesale value of the product, the unit value, product description, having this, the employee may have access to a list showing all registered products can edit all the information or delete the product. It will also be possible that the employee has access to a page where you can add address, date, time, and budget for a residential cleaning can also delete and edit this information

Keywords: Online store; Cleaning; E-commerce; Purchase; Products;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Imagem.1-Crescimento do ecommerce de 2017 até 2025..... | 13 |
| Imagem.2-Logo do cliente..... | 14 |
| Imagem.3-Rank de países em vendas de produtos de limpeza em 2020..... | 16 |
| Imagem.4-Porcentagem de vendas de produtos de limpeza..... | 16 |
| Imagem.5-Crescimento de produtos de limpeza até 2025..... | 16 |
| Imagem.6-Diagrama de caso de uso..... | 18 |
| Imagem.7-Diagrama de Classes..... | 18 |
| Imagem.8-Diagrama de Pacotes..... | 19 |
| Imagem.9-Especificação de caso de uso..... | 19 |
| Imagem.10-Diagrama de sequência para cadastro de cliente..... | 20 |
| Imagem.11-Diagrama de sequência para cadastro de produtos..... | 20 |
| Imagem.12-Documentação de caso de uso..... | 21 |
| Imagem.13-Diagrama de Atividades..... | 21 |
| Imagem.14-Diagrama de Atividades para cadastrar cliente..... | 22 |
| Imagem.15-Modelo de entidade e relacionamento..... | 22 |
| Imagem.16-Diagrama de estado..... | 23 |
| Imagem.17-Especificação de realizar compra..... | 23 |
| Imagem.18-Especificação de comprar produtos..... | 24 |
| Imagem.19-Especificação de efetuar pagamento..... | 25 |
| Imagem.20-Especificação de castrar produto..... | 25 |
| Imagem.21-Especificação de remover produto..... | 26 |
| Imagem.22-Especificação de gerenciar produto..... | 26 |
| Imagem.23-Especificação de gerenciar produto..... | 27 |

| | |
|--|----|
| Imagem.24-Logo HTML..... | 27 |
| Imagem.25-Logo CSS..... | 28 |
| Imagem.26-Logo MySQL..... | 28 |
| Imagem.27-Logo PHP..... | 29 |
| Imagem.28-Logo JavaScript..... | 29 |
| Imagem.29-Logo Draw.io..... | 30 |
| Imagem.30-Logo Figma..... | 30 |
| Imagem.31-Logo AdobeXD..... | 31 |
| Imagem.32-Adobe Photoshop..... | 31 |
| Imagem.33-Protótipo da tela inicial do e-commerce..... | 32 |
| Imagem.34-Protótipo da tela de escolher os produtos..... | 32 |
| Imagem.35-Protótipo da tela de produtos..... | 33 |
| Imagem.36-Protótipo da tela de login de usuário..... | 33 |
| Imagem.37-Protótipo da tela de tabela de produtos cadastrados..... | 34 |
| Imagem.38-Interface inicial do site..... | 34 |
| Imagem.39-Interface de visualização dos produtos..... | 35 |
| Imagem.40-Interface de informações da empresa..... | 35 |
| Imagem.41-Interface de cadastro de usuário..... | 36 |
| Imagem.42-Interface de login de usuário..... | 36 |
| Imagem.43-Interface de cadastro de produtos..... | 37 |
| Imagem.44-Interface de tabela de produtos cadastrados..... | 37 |
| Imagem.45-Interface de tabela de limpezas marcadas..... | 38 |
| Imagem.46-Interface de tabela de editar produtos..... | 38 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1.INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2.NOSSO CLIENTE..... | 14 |
| 3. PESQUISA DE MERCADO DE PRODUTOS DE LIMPEZA..... | 15 |
| 4.DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA..... | 17 |
| 4.1.1.Objetivos da Engenharia de Software..... | 17 |
| 4.1.1.1.Diagrama de caso de uso..... | 18 |
| 4.1.1.2.Diagrama de classes..... | 18 |
| 4.1.1.3.Diagrama de pacotes..... | 19 |
| 4.1.1.4.Especificação de caso de uso..... | 19 |
| 4.1.1.5.Diagrama de Sequência Cadastro de cliente..... | 20 |
| 4.1.1.6.Diagrama de Sequência Cadastro de produto..... | 20 |
| 4.1.1.7.Documentação de caso de uso..... | 21 |
| 4.1.1.8.Diagrama de atividades..... | 21 |
| 4.1.1.9.Diagrama de atividades para cadastrar clientes..... | 22 |
| 4.1.1.10.Modelo de entidade e relacionamento..... | 22 |
| 4.1.1.11.Diagrama de estado de pagamento..... | 23 |
| 4.1.1.12.Especificação de realizar compra..... | 23 |
| 4.1.1.13.Especificação de comprar produto..... | 24 |
| 4.1.1.14.Especificação de efetuar pagamento..... | 25 |
| 4.1.1.15.Especificação de cadastrar produtos..... | 25 |
| 4.1.1.16.Especificação de remover produto..... | 26 |
| 4.1.1.17.Especificação de gerenciar produto..... | 26 |
| 4.1.1.18.Especificação de remover usuário..... | 27 |
| 5.TECNOLOGIAS UTILIZADAS..... | 27 |
| 5.1.HTML..... | 27 |
| 5.2.CSS..... | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 5.3.MySQL..... | 28 |
| 5.4.PHP..... | 29 |
| 5.5.JavaScript..... | 29 |
| 5.6.Draw.io..... | 30 |
| 6.SOFTWARES UTILIZADOS..... | 30 |
| 6.1.Figma..... | 30 |
| 6.2.Adobe XD..... | 31 |
| 6.3.Photoshop..... | 31 |
| 7.PROTÓTIPOS E TELAS DE DESIGN..... | 32 |
| 8.INTERFACES DESENVOLVIDAS..... | 34 |
| 9.CONCLUSÃO..... | 38 |
| REFERÊNCIAS..... | 39 |

1.INTRODUÇÃO.

A pandemia de Covid-19 levou 38% dos brasileiros a comprar, pela primeira vez, produtos de limpeza pela internet, segundo uma pesquisa realizada pela Flora, das marcas Minuano, Francis e Neutrox. A taxa dos que aderiram ao e-commerce para esse tipo de compra em 2020 é alta, principalmente, entre os consumidores com 50 anos ou mais (50%). Dentre os que já compram os produtos pela rede, 79% o fazem por meio de site, aplicativo no celular ou WhatsApp. Uma coisa é certa, as vendas virtuais não são uma tendência de mercado, são uma realidade faz tempo e se uma empresa que ainda não se adaptou a ela está deixando de fidelizar clientes e de fazer novos, ou seja, está, literalmente, deixando de faturar.

Fonte: Instabuy

Receita no mercado do comércio eletrônico, de 2017 a 2025 (em trilhões de dólares)

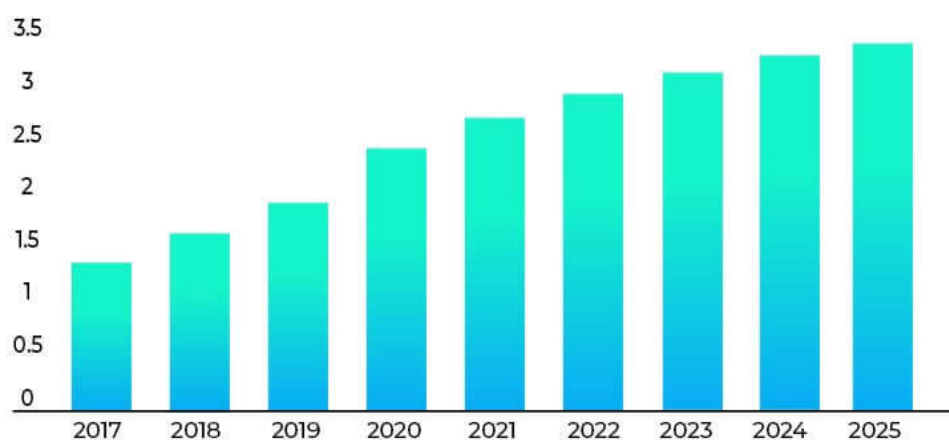


Imagem.1-Crescimento do ecommerce de 2017 até 2025

2.NOSSO CLIENTE.

Nosso cliente atua com uma empresa revendedora de variados produtos de limpeza em atacado e que possui duas lojas físicas. São uma tradicional Distribuidora de Produtos de Limpeza do Estado de São Paulo. Certamente são especialistas em fornecimento de produtos e equipamentos de limpeza de alta performance para todos os segmentos empresariais. A equipe conta com profissionais atuantes há mais de 25 anos no mercado, certamente uma grande distinção que gera maior assertividade em nossa consultoria.



Imagem.2-Logo do cliente

3. PESQUISA DE MERCADO DE PRODUTOS DE LIMPEZA.

A pandemia do novo coronavírus e a consequente necessidade de mais produtos e cuidados com a higiene pessoal colocou em evidência o setor de serviço de limpeza, assim como fabricantes de produtos desinfetantes (que, de acordo com a Euromonitor, deverão apresentar o dobro de crescimento em comparação ao período anterior à covid-19).

Atualmente, o mercado está focando em higiene e serviços eficientes para manter a segurança de todos. A Nielsen, empresa responsável pela coleta e medição de dados e informações, constatou que, após a chegada da pandemia no Brasil, o consumidor foi obrigado a adotar novos hábitos de consumo, o que trouxe efeitos generalizados para o setor de limpeza. Em 2022, o Brasil subiu uma posição no ranking global de consumo de produtos de limpeza. O consumo de itens desse gênero superou a marca de R\$ 31 bilhões, crescendo 8,4% ante o ano anterior, segundo monitoramento da consultoria Euromonitor International.

Produtos como água sanitária e detergentes registraram aumento de produção de 11,31% e 25,9%, respectivamente, em 2020. Os dados são da Abipla (Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes de Uso Doméstico e de Uso Profissional). A Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Higiene, Limpeza e Saneantes de Uso Doméstico e de Uso Profissional (Abipla) planeja um avanço de 3% para este ano, em meio ao retorno de várias atividades econômicas e à própria mudança de comportamento do consumidor. Em meio à crise do COVID-19, o mercado global de produtos de limpeza doméstica, estimado em US\$ 41,5 bilhões no ano de 2022, deverá atingir um tamanho revisado de US\$ 50,8 bilhões até 2026.

Fonte: Euromonitor International




| PRODUTOS DE LIMPEZA 2020 EM US\$ BILHÕES | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|------------|-------|------------|------|---------------|
| Global – Top 6 Países | | | | | | | | |
| Posição | País | 2019 | 2020 | Variação % | 2025 | Variação % | CAGR | Posição 2025% |
| 1º |  Estados Unidos | 30,46 | 33,85 | 11,1 | 36,14 | 6,8 | 1,3 | 1 |
| 2º |  China | 16,55 | 16,97 | 2,5 | 21,06 | 24,1 | 4,4 | 2 |
| 3º |  Japão | 9,56 | 10,37 | 8,5 | 10,41 | 0,4 | 0,1 | 3 |
| 4º |  Índia | 5,64 | 5,78 | 2,5 | 5,95 | 3,0 | 0,6 | 5 |
| 5º |  Alemanha | 5,21 | 5,60 | 7,4 | 5,40 | -3,5 | -0,7 | 6 |
| 6º |  Brasil | 5,08 | 5,52 | 8,5 | 6,51 | 18,0 | 3,4 | 4 |

Imagem.3-Rank de países em vendas de produtos de limpeza em 2020

| VENDAS DE PRODUTOS DE LIMPEZA EM % | | |
|------------------------------------|------------|------|
| Ano | Variação % | CAGR |
| 2019 - 2020 | 8,5 | 8,5 |
| 2015 - 2020 | 18,9 | 3,5 |
| 2020 - 2025 | 18 | 3,4 |

Imagem.4-Porcentagem de vendas de produtos de limpeza



Imagem.5-Crescimento de produtos de limpeza até 2025

4.DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA.

Nosso objetivo vai ser a realização de um e-commerce moderno com a possibilidade da empresa ter a realização de mais vendas com acessibilidade e agilidade dos seus clientes.O projeto terá a possibilidade do comprador realizar um cadastramento no site e fazer a realização do login através de um formulário de cadastro e login ligados ao banco de dados,assim tendo a possibilidade de realizar a compra dos produtos.Iremos realizar uma área restrita que irá possibilitar que o administrador realize novos cadastros de produtos,digitando o valor do produto,o código e o estoque do determinado produto.A realização da loja virtual do nosso cliente irá possibilitar que os clientes tenham acessos aos contatos da empresa,suas redes sociais e se possível a localização de suas lojas físicas.Nesse projeto iremos usar as seguintes tecnologias modernas e mais utilizadas no mercado para a realização de ecommerce contendo front-end, back-end e softwares de designs como Figma e Adobe Xd.O sistema será feito em HTML,CSS,PHP,JAVASCRIPT e com uma realização de diagramas de engenharia de software

4.1.1.Objetivos da Engenharia de Software.

A Engenharia de Software capacita as pessoas com a utilização de teorias, técnicas e ferramentas da Ciência da Computação para produção e desenvolvimento de sistemas. Por meio da análise, coleta e processamento de dados, ainda identificam potenciais falhas nesses produtos e criam soluções de alta performance.

4.1.1.1.Diagrama de caso de uso.

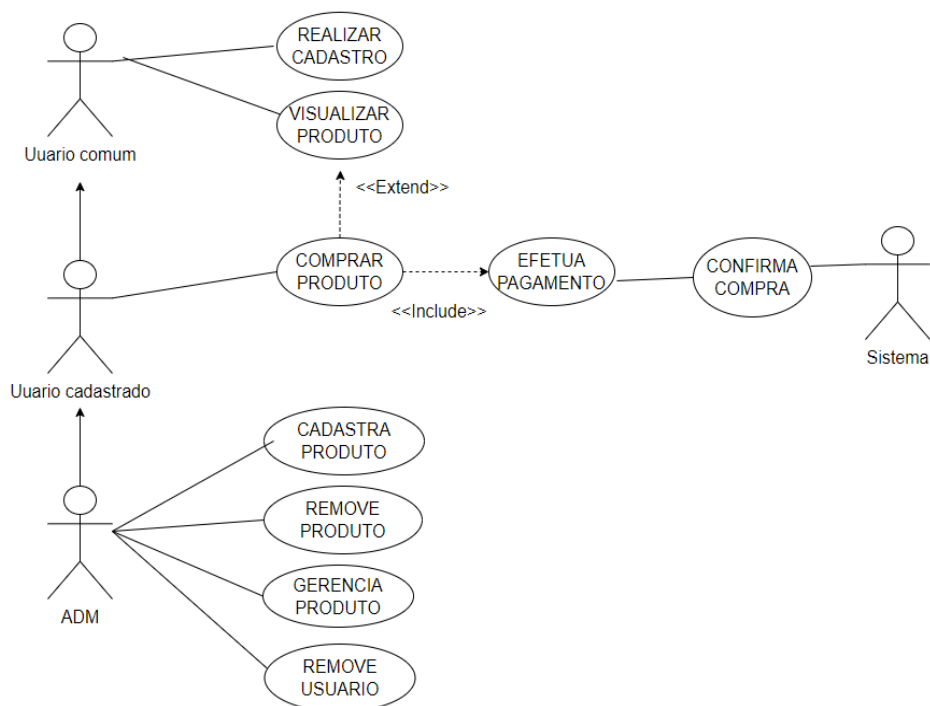


Imagem.6-Diagrama de caso de uso

4.1.1.2.Diagrama de classes.

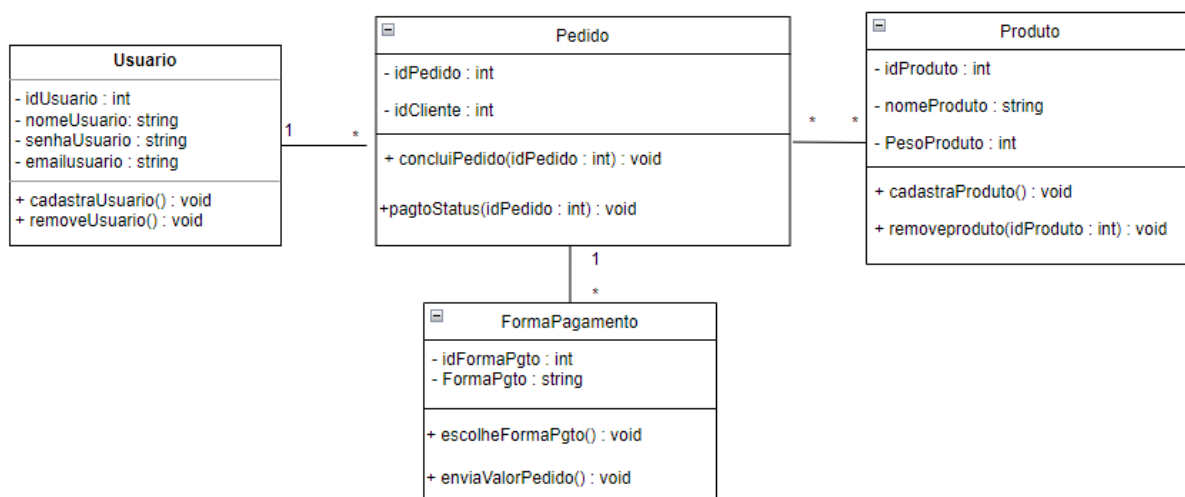


Imagem.7-Diagrama de Classes

4.1.1.3.Diagrama de pacotes.

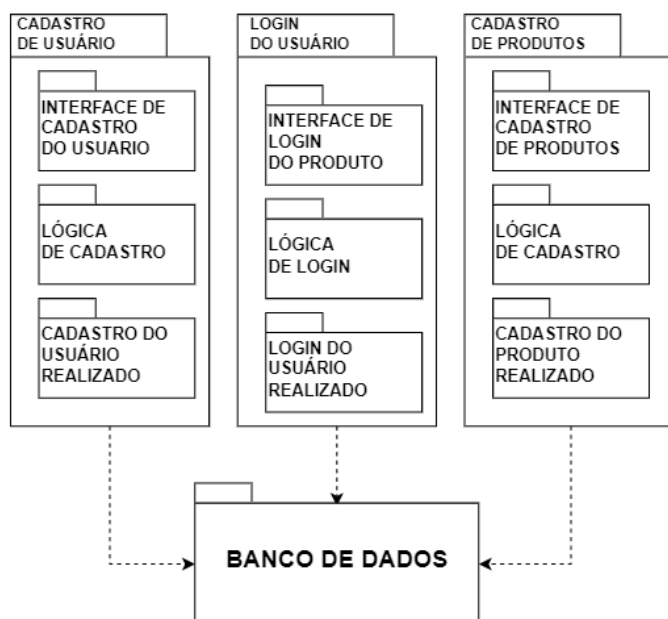


Imagem.8-Diagrama de Pacotes.

4.1.1.4.Especificação de caso de uso.

| |
|--|
| Nome do caso de uso: Cadastrar produto |
| Ator: ADM |
| Descrição resumida: Cadastrar um novo produto |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clicar no menu Cadastrar Produto. 2. O sistema irá abrir o formulário para o cadastramento. 3. Usuário deverá preencher todos os campos, e clicar em salvar. 4. O sistema irá emitir uma mensagem confirmando o cadastro. 5. Usuário clica em "OK" |
| Pré condições: Usuário deve estar conectado no Sistema |
| Pós condições: O usuário terá acesso a todos os dados e movimentações no sistema. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. 2. O Sistema emite uma mensagem de erro |

Imagem.9-Especificação de caso de uso.

4.1.1.5. Diagrama de Sequência Cadastro de cliente.

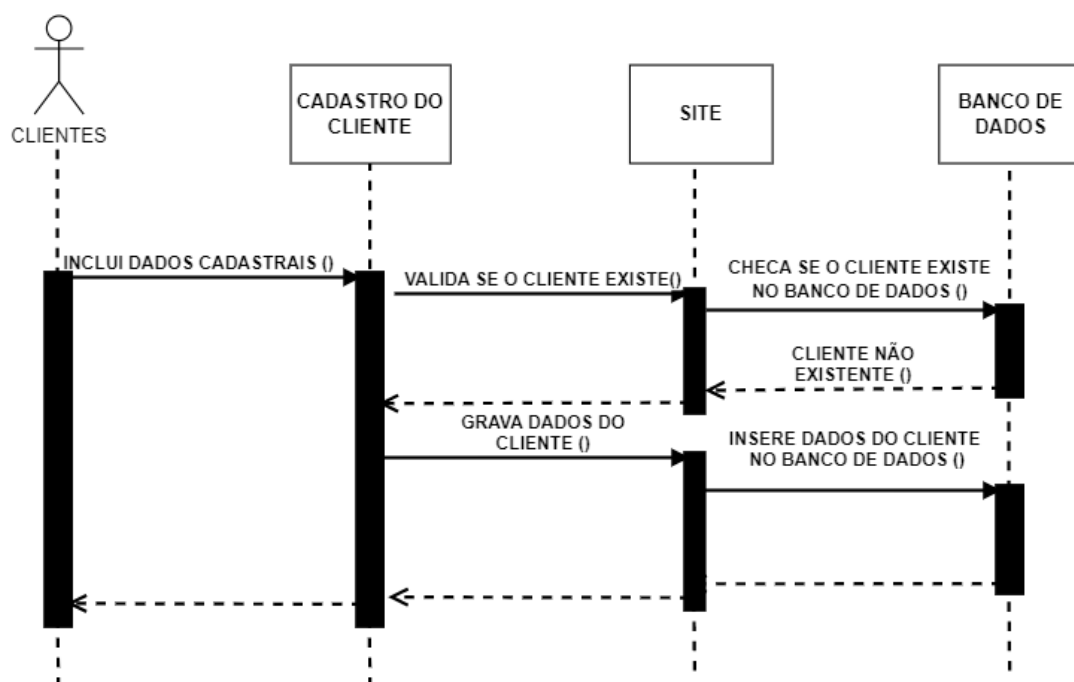


Imagem.10-Diagrama de sequência para cadastro de cliente.

4.1.1.6. Diagrama de Sequência Cadastro de produto.

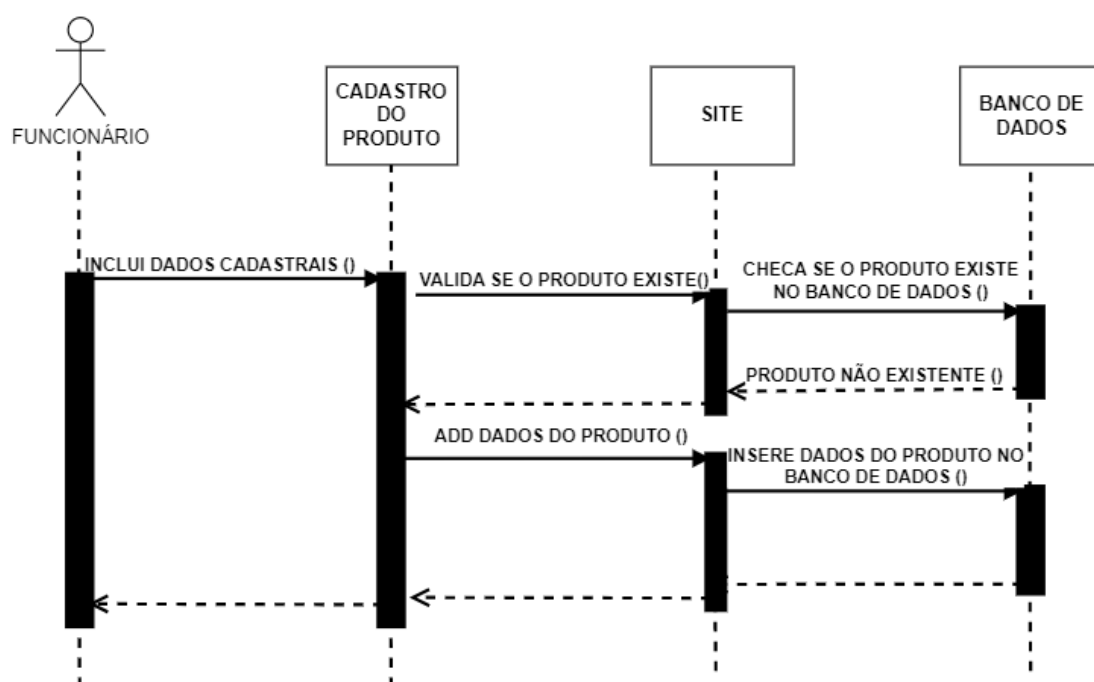


Imagem.11-Diagrama de sequência para cadastro de produtos.

4.1.1.7.Documentação de caso de uso.

| |
|--|
| Nome do caso de uso: Cadastrar produto |
| Ator: ADM |
| Resumo: Esse caso de uso descreve as etapas percorridas para realizar o cadastramento de um produto |
| Pré condições: Usuário deve estar conectado no Sistema |
| Ações do ator: Ações do sistema |
| Restrições e validações : Não ser funcionário da empresa/ Cadastrar produto novo |

Imagem.12-Documentação de caso de uso

4.1.1.8.Diagrama de atividades.

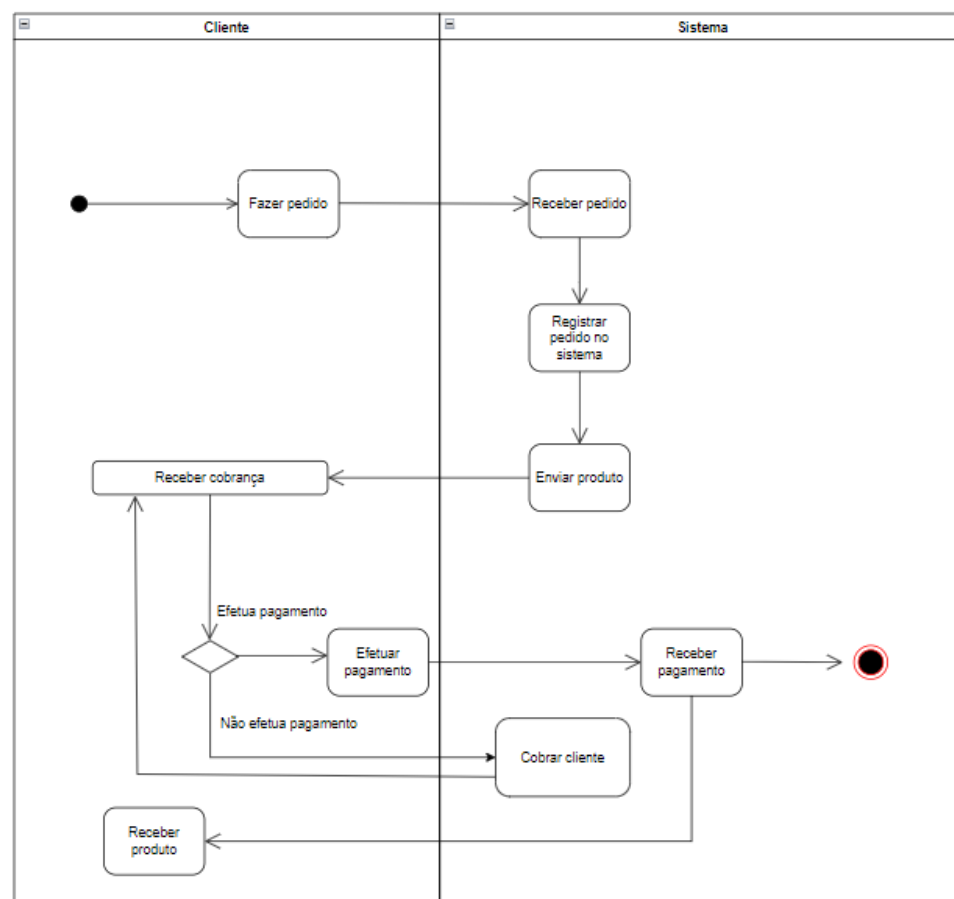


Imagem.13-Diagrama de Atividades.

4.1.1.9. Diagrama de atividades para cadastrar clientes.

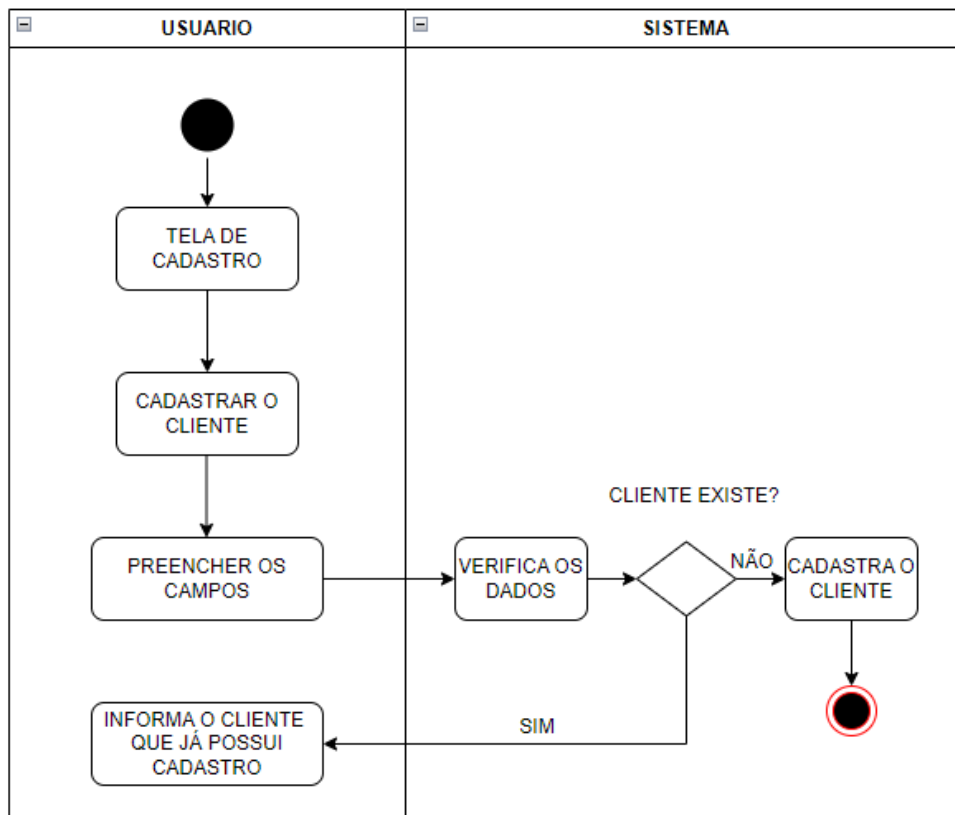


Imagem.14-Diagrama de Atividades.

4.1.1.10. Modelo de entidade e relacionamento.

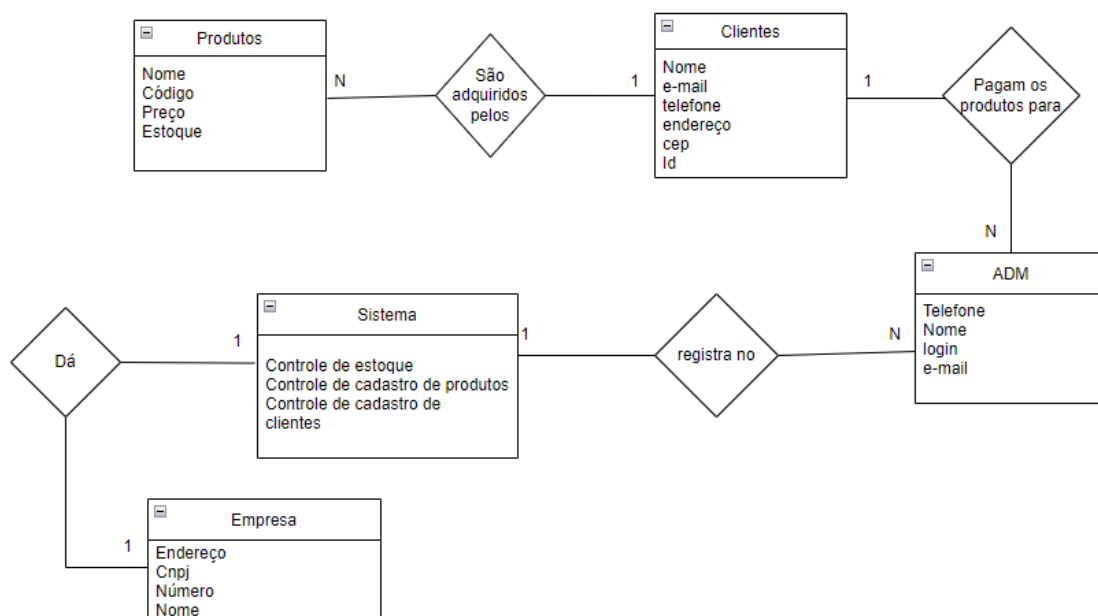


Imagem.15-Modelo de entidade e relacionamento.

4.1.1.11.Diagrama de estado de pagamento.

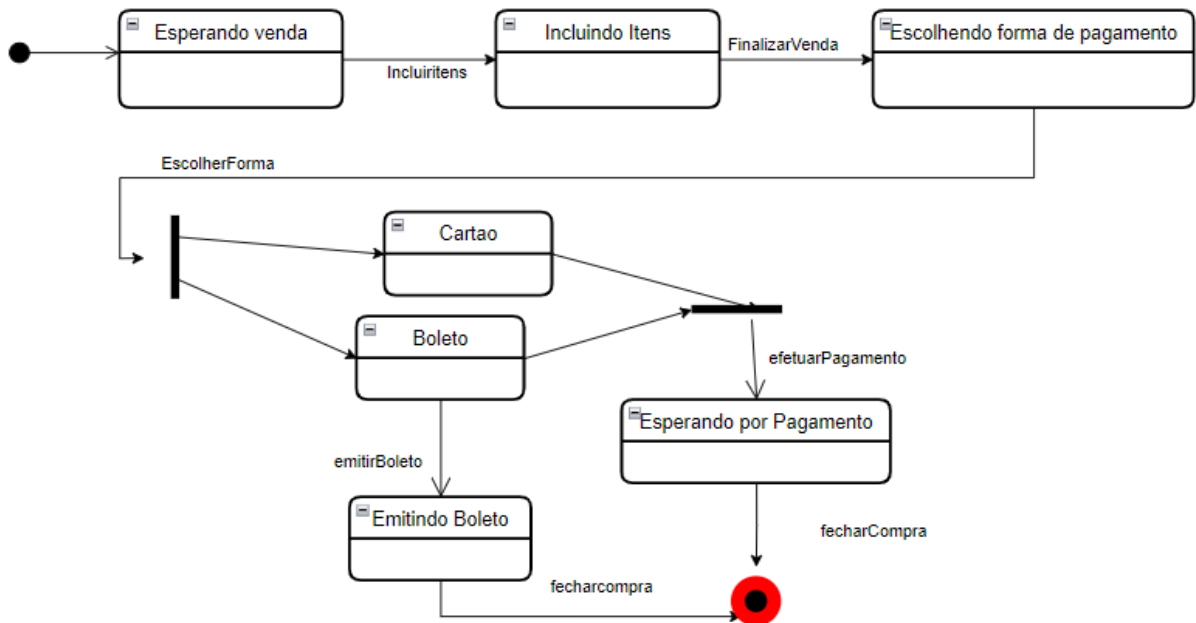


Imagem.16-Diagrama de estado.

4.1.1.12.Especificação de realizar compra.

| |
|--|
| Nome do caso de uso : Realizar cadastro |
| Ator: Usuário comum |
| Descrição resumida: Realizar um novo cadastro |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clicar em cadastre-se. 2. O sistema irá abrir o formulário para o cadastramento. 3. O usuário deverá preencher todos os campos, e clicar em salvar. 4. O sistema irá emitir uma mensagem confirmando o cadastro. 5. O usuário clica em OK. |
| Pré condições: Usuário deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O usuário terá acesso a todos seus dados |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. 2. O sistema emite uma mensagem de erro. |

Imagem.17-Especificação de realizar compra.

4.1.1.13. Especificação de comprar produto.

| |
|--|
| Nome do caso de uso : Comprar produto |
| Ator: Usuário cadastrado |
| Descrição resumida: Comprar um produto |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none">1. Escolher produto.2. Clicar em "compre aqui".3. Clicar em Calcular o frete.4. Escolher a forma de pagamento.5. O sistema irá emitir uma mensagem confirmando o pagamento.6. O usuário clica em "OK". |
| Pré condições: Usuário deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O usuário terá acesso a todas informações sobre seu pedido. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none">1. O usuário não preenche os campos corretamente.2. O sistema emite uma mensagem de erro. |

Imagem.18-Especificação de comprar produtos.

4.1.1.14. Especificação de efetuar pagamento.

| |
|---|
| Nome do caso de uso : Efetuar pagamento |
| Ator: Usuário cadastrado |
| Descrição resumida: Efetua o pagamento da compra |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Escolher a forma de pagamento. 2. O sistema irá abrir o formulário para pagamento. 3. O usuário deverá preencher todos os campos, e clicar em salvar. 4. O sistema irá emitir uma mensagem confirmando o pagamento. 5. Usuário clica em "OK". |
| Pré condições: Usuário deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O usuário terá acesso a todas informações sobre seu pedido e seus dados de pagamento. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário não preenche os campos corretamente. 2. O sistema emite uma mensagem de erro. |

Imagem.19-Especificação de efetuar pagamento.

4.1.1.15. Especificação de cadastrar produtos.

| |
|---|
| Nome do caso de uso : Cadastrar Produto |
| Ator: ADM |
| Descrição resumida: O administrador cadastra o produto |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM irá fazer o login no sistema. 2. O ADM irá selecionar o "Cadastro de produtos". 3. O ADM seleciona "Incluir". 4. O sistema irá abrir o formulário para Cadastrar. 5. O ADM deverá preencher todos os campos, e clicar em salvar. 6. O sistema irá Registrar. |
| Pré condições: O ADM deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O ADM terá acesso a todas informações sobre os produtos e poderá editá-los depois. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM não preenche todos os campos. 2. O sistema emite uma mensagem de erro. |

Imagem.20-Especificação de castrar produto.

4.1.1.16. Especificação de remover produto.

| |
|--|
| Nome do caso de uso : Remover Produto |
| Ator: ADM |
| Descrição resumida: O administrador Remove o produto |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM irá fazer o login no sistema. 2. O ADM irá selecionar o "Cadastro de produtos". 3. O ADM seleciona "excluir". 4. O sistema irá excluir o produto. |
| Pré condições: O ADM deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O ADM poderá excluir outros produtos em seguida |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM não conseguirá voltar a ação. |

Imagem.21-Especificação de remover produto.

4.1.1.17. Especificação de gerenciar produto.

| |
|---|
| Nome do caso de uso : Gerenciar Produto |
| Ator: ADM |
| Descrição resumida: O administrador terá controle total sobre o produto |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM irá fazer o login no sistema. 2. O ADM poderá adicionar produtos. 3. O ADM poderá editar o produto. 4. O ADM poderá excluir o produto. 5. O ADM terá acesso ao controle de estoque. 6. O ADM poderá excluir o usuário. |
| Pré condições: O ADM deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM terá acesso a todas informações sobre os produtos e terá uma ação sobre eles. 2. O ADM terá ação sobre os usuários. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM não preenche todos os campos. 2. O sistema emite uma mensagem de erro. |

Imagem.22-Especificação de gerenciar produto.

4.1.1.18.Especificação de remover usuário.

| |
|---|
| Nome do caso de uso : Remover Usuário |
| Ator: ADM |
| Descrição resumida: O administrador poderá remover usuário do sistema |
| Fluxo de eventos: <ol style="list-style-type: none"> 1. O ADM irá fazer o login no sistema. 2. O ADM irá selecionar "Cadastro de usuários". 3. O ADM seleciona "excluir" o usuário escolhido. 4. O sistema excluirá o usuário. |
| Pré condições: O ADM deve estar conectado no sistema |
| Pós condições: O ADM poderá excluir outros usuários em seguida. |
| Requisitos especiais: O sistema deve responder a qualquer comando do usuário em 1 segundo |
| Fluxo de exceções: O ADM não conseguirá voltar a ação. |

Imagem.23-Especificação de gerenciar produto.

5.TECNOLOGIAS UTILIZADAS.

5.1.HTML



Fonte: Google imagens

Imagem.24-Logo HTML

HTML é a principal linguagem da web,ela permite que os desenvolvedores desenhem como serão exibidos pelo navegador os elementos da página, como texto, hiperlinks e arquivos multimídia.

5.2.CSS



Fonte: Google imagens

Imagem.25-Logo CSS

CSS é uma linguagem de estilo, também conhecida como folhas de estilo em cascata. É usada para personalização visual de um site. Elas servem para otimizar o conteúdo das páginas e permitir uma apresentação mais amigável para o usuário.

5.3.MySQL



Fonte: Google imagens

Imagem.26-Logo MySQL

O MySQL é um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados, ele cria um banco de dados para armazenamento e manipulação de dados, definindo a relação de cada tabela.

5.4.PHP



Fonte: Google imagens

Imagem.27-Logo PHP

PHP é uma linguagem de programação voltada para o desenvolvimento de aplicações para a web e para criar sites, favorecendo a conexão entre os servidores e a interface do usuário, tem como objetivo construir sites dinâmicos, extensões de integração de aplicações e agilizar no desenvolvimento de um sistema.

5.5.JavaScript



Fonte: Google imagens

Imagem.28-Logo JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação interpretada estruturada, de script em alto nível com tipagem dinâmica fraca e multiparadigma. Juntamente com HTML e CSS, o JavaScript é uma das três principais tecnologias da World Wide Web.

5.6.Draw.io



Fonte: Google imagens

Imagem.29-Logo Draw.io

O Draw.io é um editor gráfico online no qual é possível desenvolver desenhos, gráficos e outros sem a necessidade de usar um software caro e pesado.

6.SOFTWARES UTILIZADOS.

6.1.Figma



Fonte: Google imagens

Imagem.30-Logo Figma

Figma é um editor gráfico de vetor e prototipagem de projetos de design baseado principalmente no navegador web, com ferramentas offline adicionais para aplicações desktop para GNU/Linux, macOS e Windows.

6.2.Adobe XD



Fonte: Google imagens

Imagem.31-Logo AdobeXD

Adobe XD é uma ferramenta de design de experiência do usuário baseada em vetores para aplicativos da web e aplicativos móveis, desenvolvida e publicada pela Adobe Inc.

6.3.Photoshop



Fonte: Google imagens

Imagem.32-Adobe Photoshop

Adobe Photoshop é um software caracterizado como editor de imagens bidimensionais do tipo raster desenvolvido pela Adobe Systems. É considerado o líder no mercado dos editores de imagem profissionais, assim como o programa de facto para edição profissional de imagens digitais e trabalhos de pré-impressão.

7.PROTÓTIPOS E TELAS DE DESIGN.

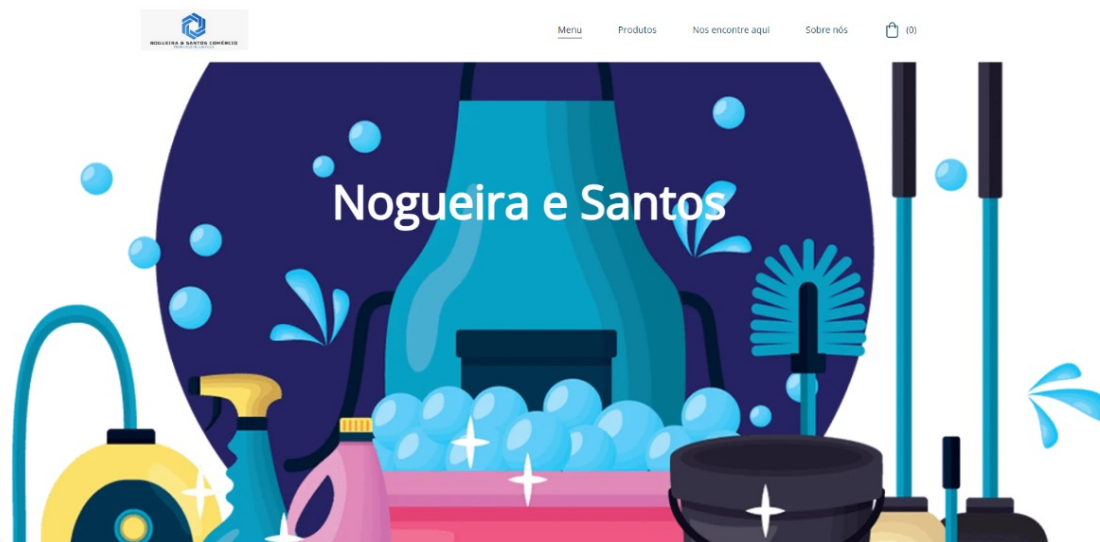


Imagem.33-Protótipo da tela inicial do e-commerce

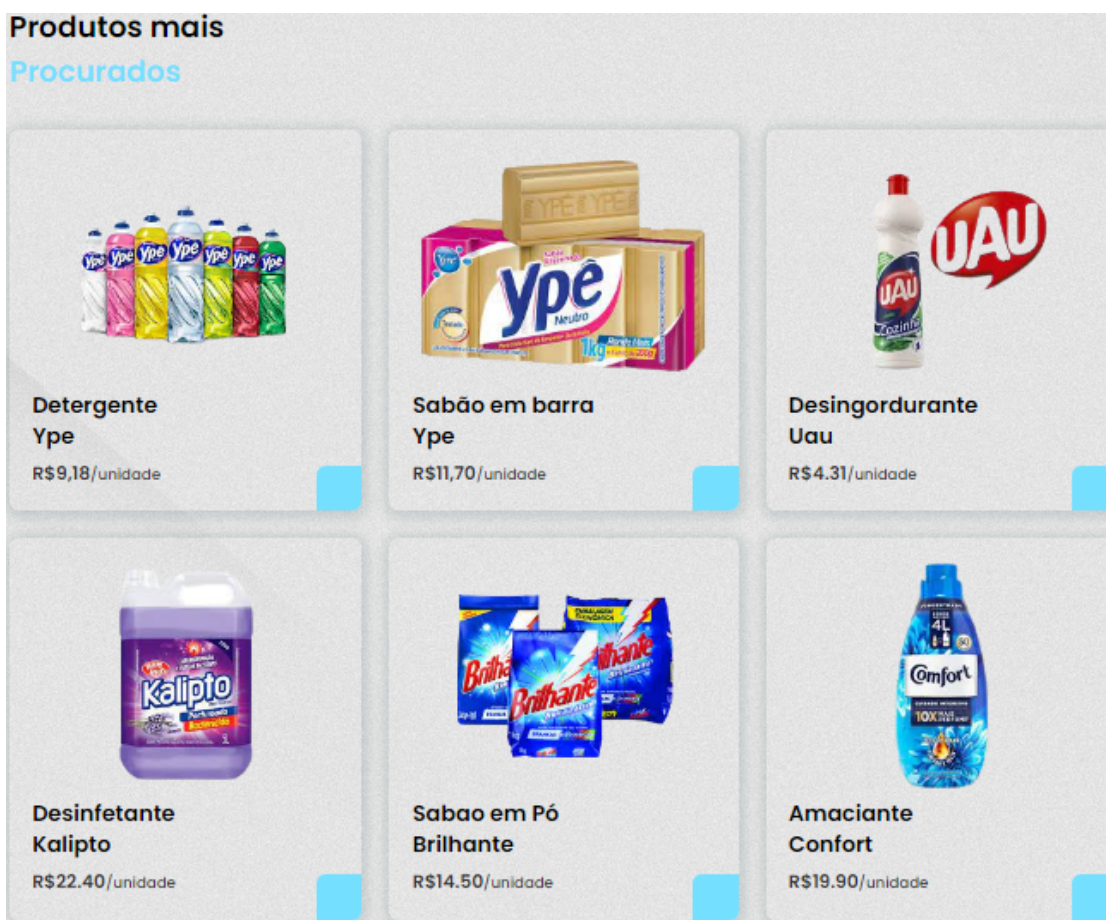


Imagem.34-Protótipo da tela de escolher os produtos

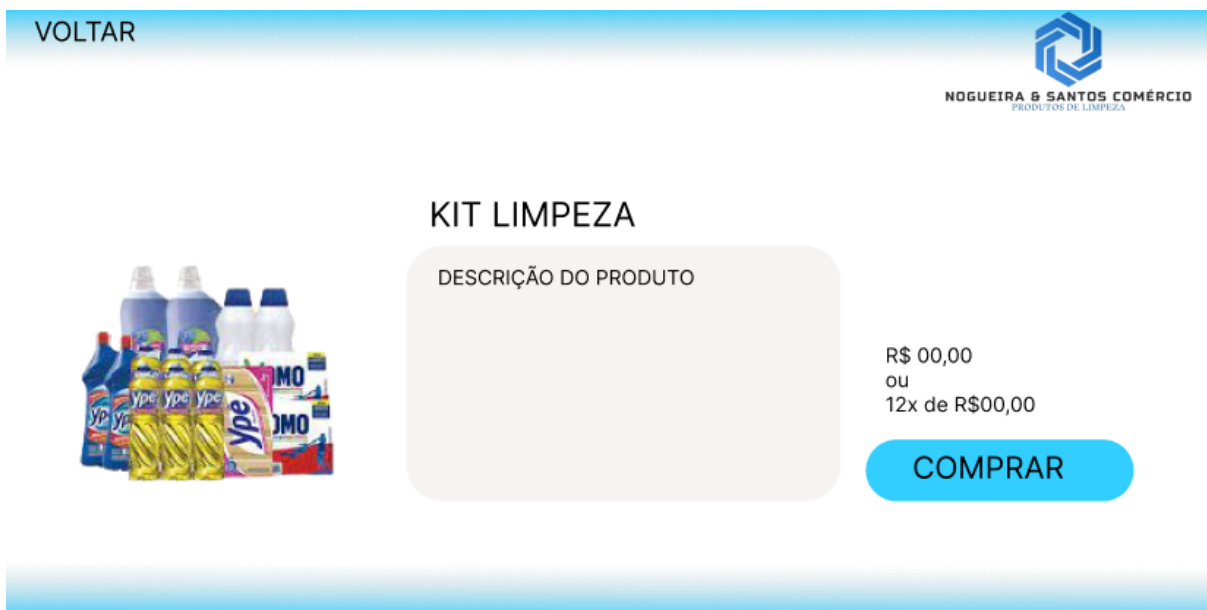


Imagem.35-Protótipo da tela de produtos

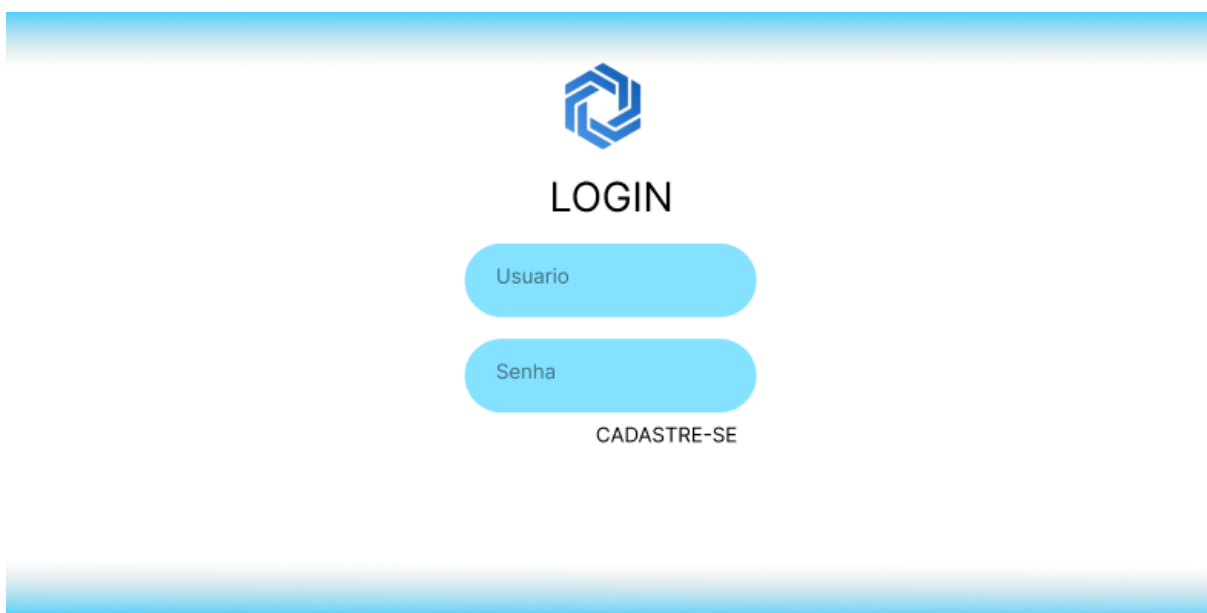


Imagem.36-Protótipo da tela de login de usuário

Imagem.39-Interface de visualização dos produtos.

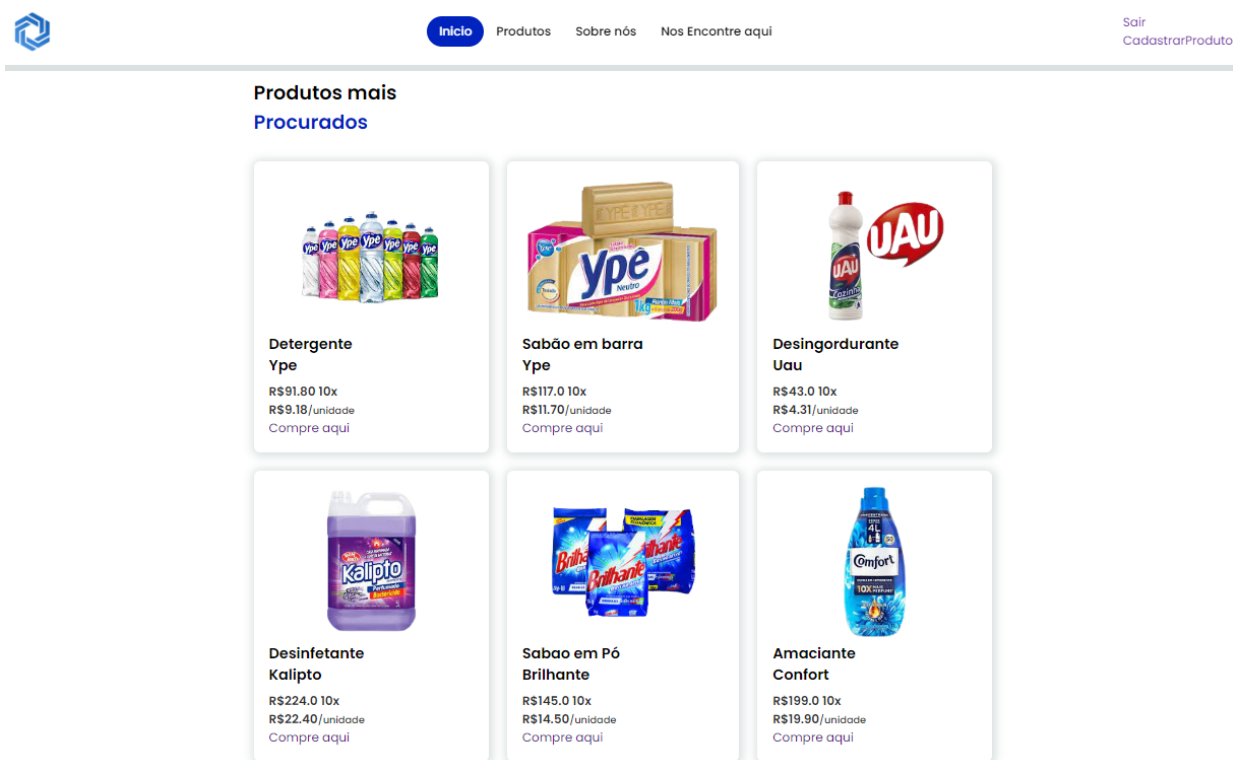


Imagem.40-Interface de informações da empresa.

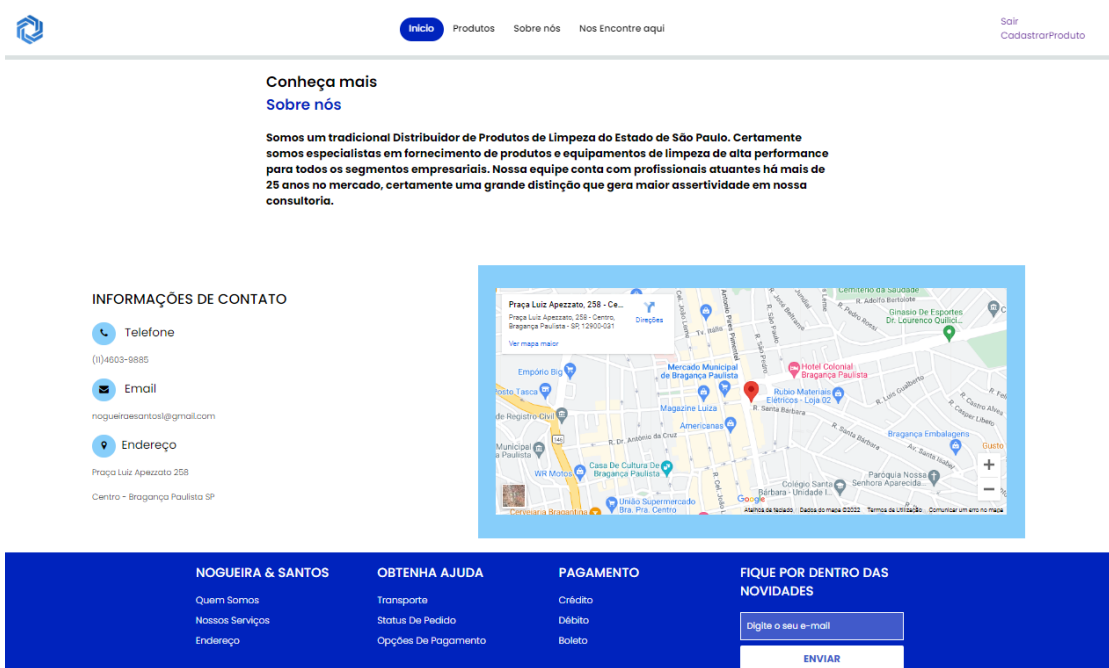


Imagem.41-Interface de cadastro de usuário.



Realize seu cadastro

Nome Completo

Telefone

Email

Digite sua senha

Confirmar Senha

CADASTRAR

Possui uma conta?
Entre aqui!

Imagem.42-Interface de login de usuário.



Realize seu login

Usuário

Senha

ACESSAR

NÃO POSSUI CADASTRO?
Cadastre-se aqui!

Imagem.43-Interface de cadastro de produtos.



Cadastro de Produtos

Nome do Produto

Preço Total

Valor Unitário

Descrição do Produto

Adicione a imagem do produto

Nenhum arquivo escolhido

[Lista de Produtos Cadastrados](#)

Imagem.44-Interface de tabela de produtos cadastrados.

| Valor Unitário | Produto | Preço Atacado | Disponibilidade |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| R\$9,18 | Detergente | R\$91,80 | Disponivel |
| R\$11,70 | Sabão em barra | R\$117,00 | Disponivel |
| R\$4,31 | Desengordurante | R\$43,10 | Disponivel |
| R\$22,40 | Desinfetante | R\$224,00 | Disponivel |
| R\$14,50 | Sabão em pó | R\$145,00 | Disponivel |
| R\$19,90 | Amaciante | R\$199,00 | Disponivel |

Imagem.45-Interface de tabela de Limpezas marcadas.

| Limpezas Marcadas | | | | | Incluir |
|---------------------|------------------|-----------|--|--------|---------|
| Local | Data | Orçamento | | Editar | Excluir |
| Rua teste teste 190 | 12/02/2023 12:00 | R\$ 210 | | | |
| rua aquidaban 190 | 02/02/2023 14:00 | R\$ 520 | | | |

Imagem.46-Interface de tabela de editar produtos.

| Foto | Código | Nome | Preço Atacado | Disponibilidade | Editar | Excluir |
|------|----------|-----------------|---------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| | R\$91,80 | Detergente Ype | R\$91,80 | Disponível | Editar | Excluir |
| | R\$11,70 | Sabão em barra | R\$117,00 | Disponível | Editar | Excluir |
| | R\$4,31 | Desengordurante | R\$43,10 | Disponível | Editar | Excluir |
| | R\$22,40 | Desinfetante | R\$224,00 | Disponível | Editar | Excluir |

9.CONCLUSÃO.

Diante do desenvolvimento exposto ,o nosso cliente tem em mãos um e-commerce, ou seja,uma loja virtual que irá fornecer a possibilidade da empresa ter a realização de um número maior de vendas recebendo pagamentos com maior acessibilidade,agilidade dos seus clientes e a administração da loja virtual através do próprio sistema,cadastrando e excluindo produtos a qualquer momento.

REFERÊNCIAS.

ABIPLA. Euromonitor prevê que Brasil ultrapassará Alemanha e Índia em produtos de limpeza até 2025, 2021.Trabalho de conclusão de curso (Técnico em informática)-Colégio Técnico Bento Quirino,2022.Disponível em: <https://abipla.org.br/euromonitor-preve-que-brasil-ultrapassara-alemanha-e-india-em-produtos-de-limpeza-ate-2025/>. Acesso em 18 nov. 2022.

INSTABUY.O futuro do e-commerce:10 tendências para os próximos anos, 2021.Trabalho de conclusão de curso (Técnico em informática)-Colégio Técnico Bento Quirino,2022.Disponível em: <https://www.instabuy.com.br/o-futuro-do-e-commerce-10-tendencias-para-os-proximos-s-anos/>. Acesso em 18 nov. 2022.

ECOMMERCEBRASIL.Pandemia impulsiona vendas de produtos de limpeza online. 2020.Trabalho de conclusão de curso (Técnico em informática)-Colégio Técnico Bento Quirino,2022.Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/venda-online-produtos-limpeza-corona-virus>. Acesso em 18 nov. 2022.