

CENTRO PAULA SOUZA ETEC UIRAPURU
Desenvolvimento de Sistemas

**Pedro Henrique Gomes Silva
Pedro Vinicius de Oliveira Dias
Vinicius de Oliveira Camargo Bruno
Lucas de Oliveira Lima
Enzo Ramos Vaz
Matheus Mattos**

E-COMMERCE: Artigos esportivos

**São Paulo
2025**

**Pedro Henrique Gomes Silva
Pedro Vinicius de Oliveira Dias
Vinicius de Oliveira Camargo Bruno
Lucas de Oliveira Lima
Enzo Ramos Vaz
Matheus Mattos**

E-COMMERCE: Artigos esportivos

Trabalho a favor do projeto next sinergy, desenvolvido pela equipe 04, do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, integrado ao ensino médio, da Etec Uirapuru, orientado pelo Professor Paulo Rogério Neves de Oliveira.

**São Paulo
2025**

E-COMMERCE: Artigos esportivos

Trabalho a favor do projeto next synergy, desenvolvido pela equipe 04, do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, integrado ao ensino médio, da Etec Uirapuru, orientado pelo Professor Paulo Rogério Neves de Oliveira.

AGRADECIMENTOS (Opcional)

DEDICATÓRIA (Opcional)

Dedico esse trabalho a...

EPÍGRAFE (Opcional)

RESUMO (Obrigatório)

Este trabalho, denominado Next Sinergy, tem como objetivo facilitar a experiência de compra de artigos esportivos por meio digital. Para isso, foi desenvolvido um site interativo, de navegação simples, com o propósito de inovar o mercado atual, oferecendo também conteúdos e novidades sobre o mundo esportivo. A metodologia utilizada foi a ágil - Scrum, escolhida por promover uma melhor comunicação entre os membros da equipe, organização das tarefas e cumprimento de prazos de entrega. O projeto buscou aliar inovação tecnológica com usabilidade, visando atender às demandas de um público consumidor cada vez mais exigente e conectado. Ao decorrer do desenvolvimento do projeto, foram implementadas funcionalidades como filtro de busca, sistema de recomendações de produtos e área de avisos de ofertas por meio de banner interativos. Como dito anteriormente, o intuito desse site é inovar o mercado atual com novas tecnologias e com o design desse site...

Em preparação....

ABSTRACT (Obrigatório)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (Opcional)

LISTA DE TABELAS (Opcional)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (Opcional)

LISTA DE SÍMBOLOS (Opcional)

SUMÁRIO (Obrigatório) 1.

INTRODUÇÃO	15
ORIENTAÇÕES para este tópico 1:	15
1.1 Objetivos Gerais	15
ORIENTAÇÕES para este subtópico 1.1:	15
1.2 Objetivos Específicos	15
ORIENTAÇÕES para este subtópico 1.2:	15
1.3 Justificativa	15
ORIENTAÇÕES para este subtópico 1.3:	15
2. DESENVOLVIMENTO	16
ORIENTAÇÕES para esse tópico 2:	16
2.1 Levantamento e Especificação de Requisitos <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
2.1.1 Técnicas de Levantamento de Requisitos	16
2.1.2 Requisitos Funcionais	16
2.1.3 Requisitos Não Funcionais	16
2.1.4 Prototipagem (De baixa e média definição)	16
2.2 Estudo de Viabilidade	17
2.2.1 Técnica	17
2.2.2 Prazo	17
2.2.3 Custo / Benefícios	17
2.3 Tabela de Atividades	17
2.4 Cronograma - ETIM <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
2.5 Diagramas UML	16
2.5.1 Casos de Uso	16
2.5.2 Classes	16
2.6 Projeto de Banco de Dados	17
2.6.1 Projeto de Banco de Dados - Conceitual	18
2.6.2 Projeto de Banco de Dados – Lógico	18
2.6.1 Projeto de Banco de Dados – Físico	18
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
ORIENTAÇÕES para este tópico 3:	19

3.1 Sua Ideia	19
3.2 Mercado e Tendências	19
3.3 Solução/Aplicação	19
3.4 Seu público-alvo	19
3.5 Suas tecnologias envolvidas	19
4. CONCLUSÃO	20
ORIENTAÇÕES para este tópico 4:	20
Referências Bibliográficas	21
ORIENTAÇÕES para as fontes de pesquisa, mesmo as que elas já tenham sido citadas nos tópicos e subtópicos:	21
APÊNDICE A	22
ORIENTAÇÕES para os Apêndices:	23
APÊNDICE B	28
ANEXO A	29
ORIENTAÇÕES para os Anexos:	29
ANEXO B	30

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver um site de e-commerce voltada à venda de artigos esportivos de forma inovadora. A proposta surgiu da necessidade de oferecer ao mercado uma alternativa mais diversa e acessível, diante da "mesmice" de produtos e estratégias já saturadas em e-commerces que o setor anda sofrendo. Nossa ideia surgiu a partir da união das ideias da equipe, consolidadas durante a primeira sprint do projeto, definiu-se uma solução capaz de renovar a forma como esses produtos são apresentados e comercializados. O projeto visa não apenas oferecer um catálogo mais variado, mas também manter os preços acessíveis, promovendo uma experiência mais atrativa para o consumidor. A metodologia ágil Scrum foi adotada como base para o desenvolvimento, facilitando a divisão de tarefas, a organização do trabalho em equipe e a entrega eficiente de resultados. O público-alvo da aplicação são jovens, entre 12 e 21 anos, e adultos de 22 a 40 anos, que buscam praticidade, preços justos e novidades no universo esportivo.

1.1 Objetivos Gerais

As metas para esse trabalho, ao decorrer do ano letivo, foram se alterando ou até surgindo novas, mas sempre a favor do foco principal. Assim, surgiram metas como: Criar um site interativo, deixar o seu layout simples mais informativo, inovar o setor de vendas online, manter preços acessíveis sempre que possível

1.2 Objetivos Específicos

Este projeto tem como objetivo criar uma plataforma digital interativa para vender artigos esportivos, com uma interface moderna, fácil de usar e que traga uma experiência diferente do que existe hoje no mercado. Para isso, vamos diversificar o catálogo de produtos, oferecendo mais variedade e preços acessíveis, fugindo do padrão repetitivo dos e-commerces tradicionais. Usaremos a metodologia ágil Scrum para organizar o trabalho da equipe, facilitar a comunicação e garantir que todas as etapas sejam entregues no prazo. A plataforma terá recursos especiais, como filtros inteligentes, sistema de recomendação e uma área com novidades e conteúdos sobre esportes. Também faremos testes com usuários reais para garantir que tudo funcione bem e seja aprovado por quem usar. O foco é atender principalmente jovens entre 12 e 21 anos e adultos de 22 a 40 anos, que querem praticidade, bons preços e inovação na hora de comprar artigos esportivos online.

...

1.3 Justificativa

A justificativa para a criação desse e-commerce consiste no crescimento brusco pela procura por praticidade, personalização e variedade no consumo desses produtos. Em meio a esse mundo tecnológico que vivemos, onde os comportamentos dos consumidores finais mudam constantemente, a next synergy foi criada a fim de atender as expectativas do público em sua compra, com foco em atendimento dinâmico, acessibilidade digital, entre outros.

Alem disso, foi encontrado outra lacuna nesse setor do mercado: A “mesmice” de produtos que o setor oferece e a inclusão no catálogo das maiores marcas esportivas. Nossa ideia vem justamente para cobrir essa lacuna, mostrando aos concorrentes uma novos produtos, trazendo vestuários de tamanhos inclusivos e, consequentemente, incentivando a prática de novos esportes, mesmo diante das dificuldades específicas que cada um de nós podemos enfrentar.

2. DESENVOLVIMENTO

Ao decorrer do desenvolvimento do projeto, foi usado diversas ferramentas, sendo elas:

- Pacote Office para criação de slides, tabelas e edição
- Balsamiq, Figma para os protótipos
- Whatsapp e teams para comunicação
- Lucidchat para criar os diversos tipos de diagramas
- Canva para desing
- ChatGpt, google, deepseek e youtube para pesquisas
- One drive para armazenar arquivos

Para que, neste projeto, houvesse uma melhor comunicação entre os integrantes do grupo e uma divisão correta das tarefas — considerando que todos ainda não se conheciam muito bem —, foi utilizada a metodologia ágil Scrum. Isso facilitou bastante esses e outros pilares que surgiram ao longo do primeiro semestre, os quais foram se dissipando ao decorrer do semestre seguinte.

2.1 Técnicas de Levantamento de Requisitos

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Técnicas de Levantamento de Requisitos". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.1.1 Especificação dos Requisitos Funcionais

Consiste em determinadas funções que o sistema deve ser capaz de realizar, ou seja, como ele deve funcionar. Com isso, segue a lista de requisitos a favor do projeto Next Sinergy:

Requisito:	[RNF001] fornece tela de cadastro de usuário
Descrição:	Permite ao usuário ter acesso ao site por completo, podendo ver seu carinho, seus favoritos, entre outros. Os dados obtidos durante o cadastro serão usados para cobrança, promoções e atualizações importantes sobre seu perfil, entre outros, sendo esses dados Email, telefone para contato, documentos pessoais (CPF, RG, CNPJ...) e o nome que será exibido dentro do site.
Prioridade:	Extremamente essencial
Requisito:	[RNF002] mover pedido ao carrinho de compras
Descrição:	Possibilita ao usuário escolher o produto, sendo as características principais que geralmente os produtos possuem cores, tamanho, quantidade e a extensão da garantia. Isso serve para que a fornecedora saiba como o cliente deseja o produto, ou seja, qual modelo dele o cliente solicita
Prioridade	Essencial
Requisito:	[RNF003] finalizar pedido na tela de carrinho
Descrição:	Requisito responsável pela etapa final da compra, onde será obtido o endereço da entrega, a forma da entrega, forma de pagamento e devolvera, com base nos dados obtidos durante essa etapa, o prazo estipulado de entrega. A forma de pagamento são 4, sendo eles cartão de crédito, pix, boleto bancário e cartão de débito. Essa fase é de extrema importância pois é onde o pedido do cliente é processado e encaminhado a fornecedora e a transportadora após a confirmação do mesmo
Prioridade:	Essencial
Requisito:	[RNF004] acompanhar status do pedido
Descrição:	Possibilita ao cliente acompanhar em tempo real desde a separação do seu produto até a entrega dele, informando o horário em que sai de tal etapa. O acompanhamento do produto possibilita o cliente observa alguns dados, sendo eles: Separação do produto, envio a transportadora, no centro logístico e em rota de entrega, com o intuito de sempre deixar o cliente o mais atualizado possível sobre sua compra.
Prioridade:	Essencial

Requisito:	[RNF005] prover tela de cadastro de fornecedora
Descrição:	Permite que a fornecedora mande seus dados a equipe administrativa do site para avaliação, que logo promete retorno sobre a tentativa de cadastro. As informações que a fornecedora deve preencher ao iniciar cadastro em nosso site são: Identificação da transportadora, CNPJ, endereço, email, telefone e senha de acesso.
Prioridade:	Extremamente essencial a fornecedora
Requisito:	[RNF006] prover tela de cadastro de transportadora
Descrição:	Semelhante ao formulário em que a fornecedora preenche, mudando apenas a identificação, que deve ser própria da transportadora. Esse formulário serve para cadastrar a transportadora, para que ela possa trabalhar em nosso site.
Prioridade:	Extremamente essencial a transportadora
Requisito:	[RNF007] prover vitrine de produtos
Descrição:	Possibilita que nossos produtos mais vendidos ou até produtos que podem ser do interesse do cliente apareçam de forma mais fácil na tela de início do site, mostrando a foto principal do produto, breve título, preço acompanhado de desconto e as opções de parcelamento. Vale lembrar que produtos de “vitrine” devem, obrigatoriamente, ter o valor do seu frete gratis
Prioridade:	Essencial
Requisito:	[RNF008] prover filtragem de produtos por categoria
Descrição:	Permite ao usuário que navegue em busca dos produtos de forma mais fácil, apenas seguindo pelas categorias da filtragem.
Prioridade:	Opcional

2.1.2 Especificação dos Requisitos Não Funcionais

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Especificação dos Requisitos Não Funcionais". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.2 Diagramas UML

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Diagramas UML". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.2.1 Casos de Uso

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Diagramas UML – Casos de Uso". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.2.2 Classes

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Diagramas UML - Classes". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.3 Prototipagem

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Prototipagem". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.3.1 Prototipagem - De baixa definição (manual em papel sem pauta)

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Protótipo de Baixa Definição". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.3.2 Prototipagem - De média definição (wireframe – Usar o Balsamiq) Favor

acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Protótipo de Média Definição". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.3.2 Prototipagem - De alta definição (interativo – Usar o Figma)

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Protótipo de Alta Definição". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.4 Estudo de Viabilidade

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Estudo de Viabilidade". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.4.1 Técnica

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "Estudo de Viabilidade - Técnica". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.4.2 Prazo

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Estudo de Viabilidade - Prazo**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.4.3 Custo

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Estudo de Viabilidade - Custos**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.5 Cronograma de Atividades

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Cronograma**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.6 Projeto de Banco de Dados

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Banco de Dados**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.6.1 Projeto de Banco de Dados – Conceitual

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Banco de Dados Conceitual**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.6.2 Projeto de Banco de Dados – Lógico

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Banco de Dados Lógico**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.7.3 Projeto de Banco de Dados – Físico

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Banco de Dados Físico**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.8 Metodologia Ágil

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Metodologia Ágil**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

2.8.1 Scrum

Favor acrescentar um ou mais parágrafos conceituando "**Metodologia Ágil Scrum**". O que é e porque utilizar. Use livros como referência. Faça citações indiretas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ORIENTAÇÕES para este tópico 3:

- Aqui você deve argumentar brevemente sobre os 05 subtópicos abaixo;
- O que justifica sua ideia? Apresentando argumentos com suas palavras, baseando em dados em externos e confiáveis;

- Pode incluir dados estatísticos e gráficos, se necessário;
- Usar dados de fontes confiáveis em Artigos Científicos, Periódicos e/ou Livros.

Crie os subtópicos abaixo (Você pode criar outros subtópicos ou alterar os da lista abaixo, se achar necessário):

3.1 Sua Ideia

3.2 Mercado e Tendências

3.3 Solução/Aplicação

3.4 Seu público-alvo

3.5 Suas tecnologias envolvidas

4. CONCLUSÃO

ORIENTAÇÕES para este tópico 4:

- Escreva a partir dessa página as Considerações Finais;
- Somente após terminar todo o projeto;
- O conteúdo deve conter informações conclusivas. Ou seja:
- Como foram experiências vividas durante o projeto?
- Conseguiu êxito no projeto final? Se sim, por quê?
- Não precisa criar subtópicos, apenas argumente as ideias em forma de parágrafos.

Referências

ORIENTAÇÕES para as fontes de pesquisa, mesmo as que elas já tenham sido citadas nos tópicos e subtópicos:

- Favor seguir rigorosamente o padrão abaixo.

Livros:

ALVES, William Pereira. **Construindo uma Aplicação Web Completa com PHP e MySQL.** 1ª Edição. São Paulo: Novatec, 2018. 516 p.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 9ª Edição. São Paulo: Pearson, 2011. 595 p.

Sites:

VILAVERDE, Ludmila. **Infográfico: O que é design UX e porque é importante.** Tutano. Disponível em: <<http://tutano.trampos.co/16435-info-o-que-e-design-uxpqe>>. Acesso em: 22/07/2020.

IMB. Diagramas de Classes. Disponível em:

<https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/pt_br/SS4JE2_7.5.5/com.ibm.xtools.modeler.doc/topics/cclassd.html>. Acesso em: 09/09/2020.

GUDWIN, Ricardo R. **Engenharia de Software: Uma visão prática.** 2ª Edição.

DCA-FEEC-UNICAMP. 2015. Disponível em:

<<https://faculty.dca.fee.unicamp.br/gudwin/sites/faculty.dca.fee.unicamp.br.gudwin/files/ea975/ESUVP2.pdf>>. Acesso em: 09/09/2020.

PETLOVE. Loja Online. Disponível em: <<https://www.petlove.com.br>>. Acesso em:

04/11/2020. <http://abinpet.org.br/historia/>

APÊNDICE A

ORIENTAÇÕES para os Apêndices:

- Todo material produzido pela Equipe que não faz parte diretamente dos argumentos nos tópicos e subtópicos, deve ser citado lá, mas inserido nos Apêndices.
Exemplos: Os Questionários com as respostas utilizados para levantamento de requisitos, as Imagens ou Figuras das telas dos Protótipos, que foram citados na argumentação de algum tópico ou subtópico.

Questionário - Clientes

ORIENTAÇÕES:

Favor organizar as perguntas, respostas e gráficos dos questionários, para uma melhor organização dos dados. NÃO apenas copiar e colar.

Questionário - Administradores

ORIENTAÇÕES:

Favor organizar as perguntas, respostas e gráficos dos questionários, para uma melhor organização dos dados. NÃO apenas copiar e colar.

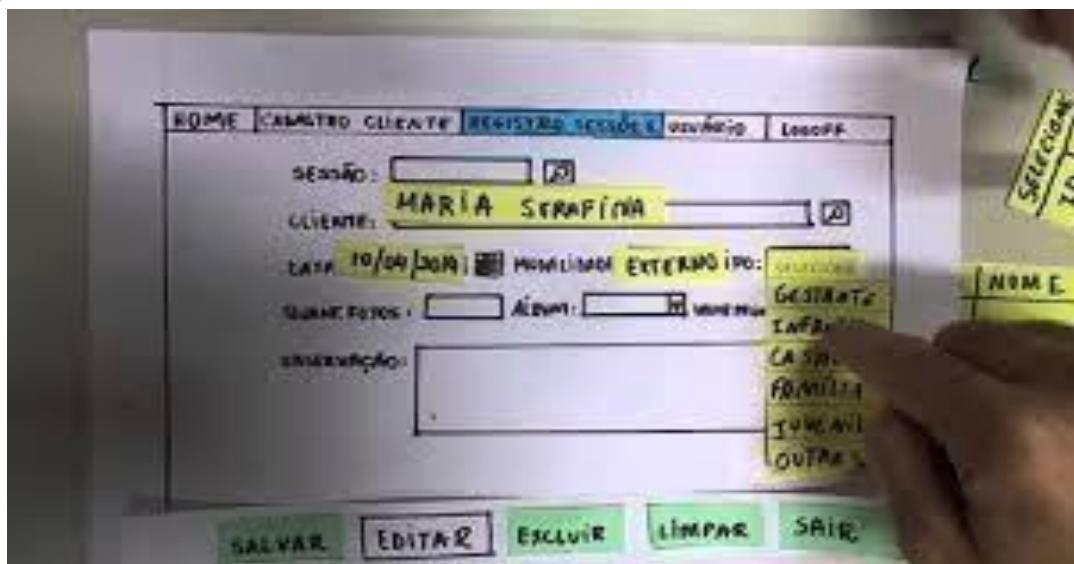
APÊNDICE B

ORIENTAÇÕES para os Apêndices:

- Todo material produzido pela Equipe que não faz parte diretamente dos argumentos nos tópicos e subtópicos, deve ser citado lá, mas inserido nos Apêndices.
- Exemplos: Os Questionários com as respostas utilizados para levantamento de requisitos, as Imagens ou Figuras das telas dos Protótipos, que foram citados na argumentação de algum tópico ou subtópico.

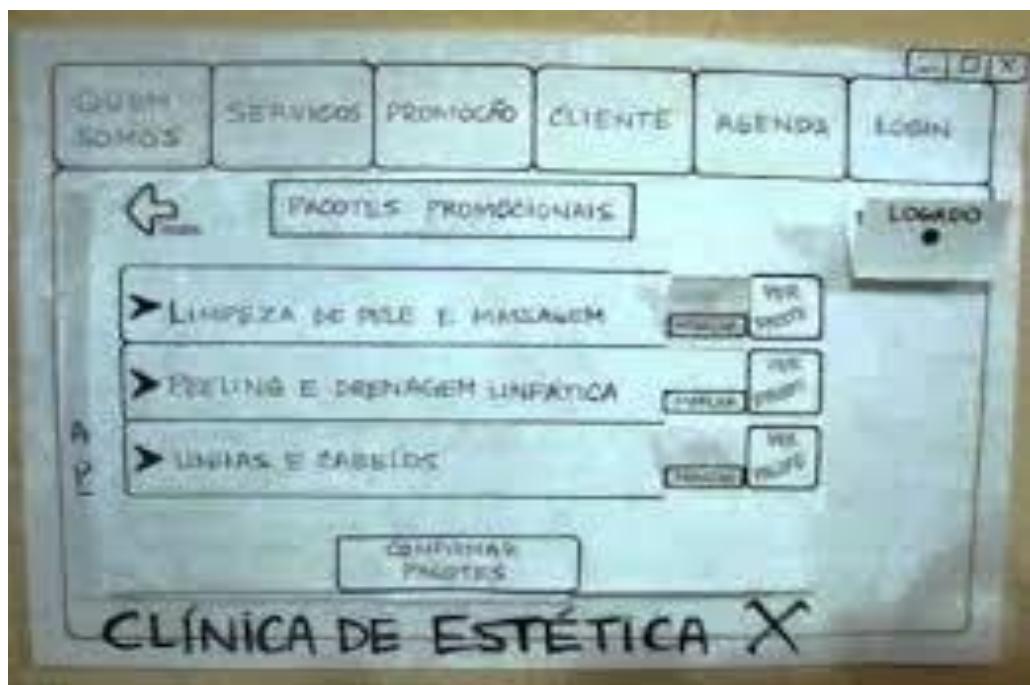
Prototipagem de baixa definição (manual em papel sem pauta)

Figura 01 - Tela de cadastro de cliente



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=tdKjrqNTmwE>

Figura 02 - Tela de menus



Fonte: <https://profandreasgarcia.com/2018/04/25/prototipacao/>

Prototipagem - De média definição (wireframe – Usar o Balsamiq)

Figura 03 - Tela de cadastro de clientes

Cadastro de Clientes

Nome:

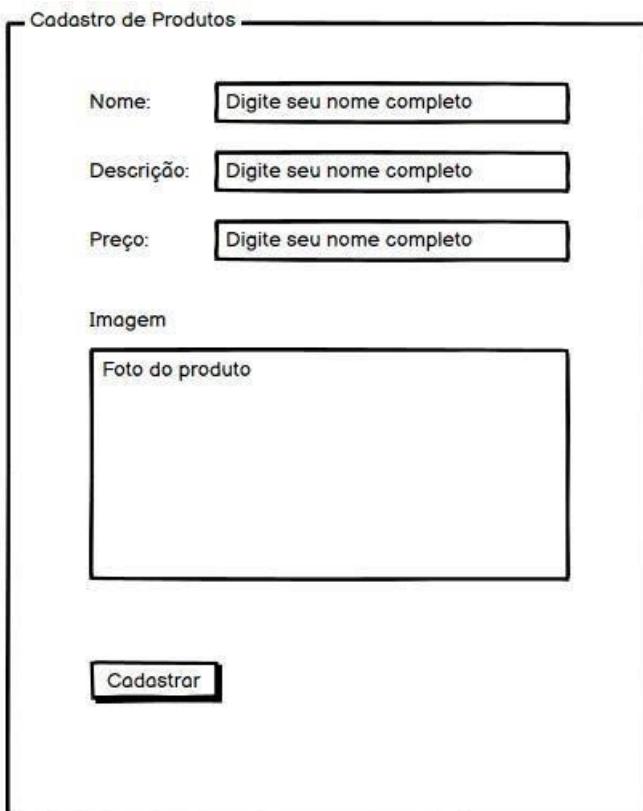
E-mail:

WhatsApp:

Comentários:

Fonte: Criação dessa equipe de trabalho utilizando a ferramenta Balsamiq

Figura 04 - Tela de cadastro de clientes



O protótipo é uma interface de usuário para o 'Cadastro de Produtos'. No topo, uma barra preta com o nome 'Cadastro de Produtos' em branco. Abaixo, há três campos de texto rotulados: 'Nome:' (com placeholder 'Digite seu nome completo'), 'Descrição:' (com placeholder 'Digite seu nome completo') e 'Preço:' (com placeholder 'Digite seu nome completo'). Em seguida, uma seção para 'Imagen' com um placeholder 'Foto do produto' dentro de um grande retângulo vazio. No final, um botão 'Cadastrar'.

Fonte: Criação dessa equipe de trabalho utilizando a ferramenta Balsamiq

Prototipagem - De alta definição (Interativo – Usar o Figma)

APÊNDICE C

ANEXO A

ORIENTAÇÕES para os Anexos:

- Todo material NÃO produzido pela Equipe e que não faz parte diretamente dos argumentos nos tópicos e subtópicos, mas que contribui com o projeto, deve ser citado lá e inserido nos Anexos.
- Exemplos: Um relatório ou infográfico com informações sobre a ideia do projeto e que foi citado na argumentação de algum tópico ou subtópico.

ANEXO B