

DESENVOLVIMENTO DE UM E-COMMERCE DE BLOCOS 3D PARA DESIGNER DE INTERIORES

Cristiane Martinelli¹

Silvio Cesar Viegas²

RESUMO

Este projeto desenvolve uma parte de um site, necessária para realizar a venda e distribuição de blocos 3D, utilizados por designers de interiores e arquitetos, atendendo à necessidade de uma designer de interiores para automatizar este produto digital em seu portfólio. O desenvolvimento abrange a criação de cinco telas, utilizando técnicas de desenvolvimento de software e processos de UX design, foram definidos os requisitos funcionais com a designer, que incluíram necessidades, funcionalidades desejadas e identidade visual. Durante o processo de UX, métodos como a criação de personas e pesquisa de mercado foram aplicados para definir funcionalidades essenciais. Foram criados wireframes em papel e digitais no Figma, para representar a estrutura e o design das telas. O desenvolvimento front-end utilizou HTML e CSS, com a codificação realizada no Visual Studio Code. Como se trata de um protótipo, o projeto atingiu os objetivos estabelecidos, mas requer implementações adicionais. O projeto demonstrou a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante a graduação, oferecendo uma solução para uma demanda do mercado de design de interiores.

Palavras-chaves: e-commerce; design de interiores; blocos 3D; protótipo; UX design.

1. INTRODUÇÃO

No mercado de design de interiores, inovação é um aspecto crescente e entregar produtos funcionais e eficientes para os clientes é necessidade. Este projeto propõe o desenvolvimento de uma interface web específica para a comercialização de blocos 3D. A ideia surgiu da necessidade de uma designer de interiores de automatizar a venda da sua biblioteca de blocos em seu portfólio de produtos digitais, onde a venda e entrega ocorre de forma manual. O projeto abrange a criação de cinco telas principais para realizar a funcionalidade, utilizando princípios de UX design e desenvolvimento front-end.

¹ Graduanda de Sistemas para Internet / FAQI/ Novo Hamburgo/ Rio Grande do Sul/ Brasil/
cristianemartinelliedu@gmail.com

² Mestre / FAQI / Gravataí / Rio Grande do Sul / Brasil / silvio.viegas@qi.edu.br

2.1 TEMA

Desenvolvimento de uma plataforma de e-commerce baseada em site, para uma designer de interiores comercializar e distribuir sua biblioteca de blocos 3D.

2.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O escopo deste projeto é desenvolver um protótipo de uma plataforma de e-commerce para uma designer de interiores, com o objetivo de comercializar e distribuir sua biblioteca de blocos 3D. Considerando o tempo limitado para a realização do projeto, nesta versão inicial, o foco será a criação do front-end de quatro telas principais, utilizando HTML, CSS e JavaScript, e a aplicação de processos de UX design. As telas desenvolvidas serão a Tela Inicial do Site, que servirá como página de entrada com apresentação do serviço e navegação básica; a Tela de Login, que será a página de autenticação para acesso de usuários registrados e campo para novo cadastro; a Tela de Área de Pagamento, que contará com o valor do produto e opções de pagamentos; e a Tela dos Blocos, onde será exibida a biblioteca de blocos 3D disponíveis para visualização e download.

2.3 PROBLEMA

No contexto do mercado de design de interiores, muitos profissionais acumulam e utilizam bibliotecas de blocos 3D para seus projetos. No entanto, a comercialização e distribuição dessas bibliotecas frequentemente enfrentam dificuldades como a entrega manual de arquivos, a necessidade de armazenamento local e a falta de uma plataforma eficiente para venda e acesso aos blocos 3D. Assim, a questão central que este projeto busca responder é: Como desenvolver uma plataforma de e-commerce que permita a uma designer de interiores comercializar e distribuir sua biblioteca de blocos 3D de forma eficiente, automatizada e acessível?

Este problema busca abordar a necessidade de uma solução que não só facilite a venda e distribuição desses blocos, mas que também ofereça uma experiência de usuário profissional e moderna, otimizando o processo tanto para o vendedor quanto para os compradores.

2.4 JUSTIFICATIVA

A possibilidade de comercializar e distribuir blocos 3D oferece uma oportunidade para designers de interiores que desejam monetizar seu trabalho e compartilhar seus recursos com outros profissionais. Atualmente, a entrega dos blocos, neste tipo de operação, é frequentemente feita de maneira manual, por drives, o que pode ser pouco profissional e levando mais tempo para a distribuição, entre outros problemas. Além disso, muitos compradores enfrentam desafios relacionados ao armazenamento local de grandes bibliotecas de blocos, o que pode consumir muito espaço em seus dispositivos.

Desenvolver uma plataforma de e-commerce dedicada para a venda e distribuição de blocos 3D, com acesso e armazenamento em nuvem, proporciona uma solução eficiente para esses problemas. A criação de um protótipo para essa plataforma permitirá testar a viabilidade de um sistema que automatiza o processo de venda e entrega, proporcionando uma experiência de usuário mais profissional e acessível. Com a plataforma, designers de interiores poderão gerenciar suas bibliotecas de blocos de maneira centralizada e em nuvem, facilitando o acesso a seus produtos.

Além disso, ao permitir que a designer integre sua biblioteca de blocos 3D em seu site, o projeto não só promove a monetização direta, mas também fortalece a marca pessoal da designer. Essa iniciativa se alinha com a tendência de personalização e influência no marketing digital, onde "pessoas compram de pessoas".

2.5 OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver um protótipo funcional de uma plataforma de e-commerce, focando no front-end de quatro telas principais, para possibilitar que uma designer de interiores comercialize e distribua sua biblioteca de blocos 3D. O projeto visa demonstrar a usabilidade, a interface e a navegação intuitiva da plataforma, utilizando HTML, CSS e JavaScript.

2.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A. Criar a Tela Inicial do Site da profissional com o acesso aos blocos.

- B. Desenvolver a Tela de Login, permitindo a autenticação de usuários registrados e campo para novo cadastro.
- C. Tela da Área de Pagamento.
- D. Desenvolver a Tela dos Blocos, exibindo a biblioteca de blocos 3D disponíveis para visualização 3D e download.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 TECNOLOGIAS NO DESIGN DE INTERIORES

O uso de softwares especializados permite aos designers criar projetos mais precisos e visualmente impactantes. Segundo Hladkyi e Martins (2024), "as ferramentas digitais no design de interiores oferecem uma visão abrangente do uso de softwares e ferramentas digitais, com enfoque em materiais, iluminação e mobiliário". Esses softwares permitem a criação de modelos tridimensionais que facilitam a visualização do projeto antes de sua execução, melhorando a comunicação com os clientes e a precisão no planejamento.

No mercado há uma variedade de softwares disponíveis que estão sempre em evolução. Ferramentas como SketchUp, Archicad e Revit estão entre as mais utilizadas em 2024, conforme publicação do site Grupo AJ. São ferramentas utilizadas tanto por arquitetos quanto por designers de interiores. Nestes softwares, a utilização de blocos 3D, que são objetos diversos, como mobiliário, componentes de acabamentos, eletrodomésticos, decorações e outros, usados em projetos, economiza tempo e esforço na modelagem de cada componente. O uso de cômodos já prontos é uma vantagem, permitindo que os designers se concentrem em aspectos mais criativos e personalizados do projeto.

3.2 UX

Com o advento das interfaces gráficas e a popularização da internet, o UX Design ganhou força nos anos 2000. As empresas começaram a reconhecer a importância de criar sites que proporcionassem uma experiência positiva aos usuários, não apenas funcional, mas também agradável e memorável. O termo "UX Design" se popularizou e se tornou uma área de especialização reconhecida. Designers de UX passaram a utilizar diversas ferramentas e métodos para entender as necessidades

dos usuários, criar protótipos e testar interfaces, garantindo que os sites fossem acessíveis, eficientes e satisfatórios.

Donald Norman inventou o termo "experiência do usuário" e foi o autor de *The Design of Everyday Things*, pioneiro de UX com Dr. Jakob Nielsen. Eles atuaram liderando o Nielsen Norman Group por 25 anos, uma organização com legado de liderança inovadora em design, fundada em 1998, especialistas em UX de confiança global, dedicada a fornecer orientação confiável e desenvolvimento de habilidades práticas para profissionais de design e pesquisa, conforme informações do próprio Nielsen Norman Group, disponibilizada em seu site.

Para entender melhor o que é UX Design, vamos de exemplo. Segundo Donald Norman (2002), em seu livro *The Design of Everyday Things*, um bom design de UX torna as coisas mais simples, eficientes e agradáveis de usar. Imagine um site que você não consegue encontrar o que procura, ou um aplicativo que trava toda hora. Que frustração! O UX Design existe para evitar esses problemas.

O processo de UX Design é interativo e colaborativo, envolvendo diversas etapas:

- Pesquisa: Entender as necessidades, desejos e comportamentos dos usuários através de métodos como entrevistas, testes e pesquisas de mercado.
- Definição da Estrutura: Criar a arquitetura da informação, definindo o fluxo de navegação e a organização do conteúdo.
- Prototipagem: Desenvolver protótipos para visualizar e testar as interfaces com os usuários.
- Avaliação: Coletar feedback dos usuários e iterar no design até alcançar a melhor solução.

Sobre protótipo de interface de usuário (Front End), que é o foco deste projeto, é uma hipótese – uma solução de design candidata que você considera para um problema de design específico. A fidelidade do protótipo refere-se ao quão próximo ele corresponde à aparência do sistema final. Um protótipo pode ter alta ou baixa fidelidade em todas ou algumas áreas. Pernice (2016), especialista do Nielsen Norman Group, diz o seguinte:

“Não se engane: você não pode se dar ao luxo de não testar protótipos. Seu projeto será testado, quer você planeje ou não. Reprojetar, retirar o código, codificar novamente com o novo

design, testar a qualidade desse código e, se aplicável, alterar os materiais de marketing e documentação, é muito mais caro do que descartar um protótipo. Teste protótipos, sejam clicáveis ou estáticos, de alta ou baixa fidelidade. Procure aprender como mudar e melhorar seu design.” (PERNICE, 2016).

Uma maneira barata de implementar esse tipo de processo de design é a prototipagem rápida em papel. Segundo Susan (2015), especialista do Nielsen Norman Group, a prototipagem em papel não é apenas eficiente para desenvolver designs rapidamente e permitir que os designers encontrem o que há de melhor com um investimento mínimo, mas também é rápida, divertida e fácil de aprender.

3.3 FIGMA

O Figma é muito mais do que apenas uma ferramenta de design — é uma plataforma colaborativa que simplifica o processo de criação visual. Desenvolvido para atender às necessidades de designers, desenvolvedores e, claro, empreendedores, o Figma oferece uma abordagem única e eficiente para o design de interfaces, prototipagem e colaboração em tempo real (Hannah, 2024).

Segundo Hannah (2024), o Figma simplifica o processo de prototipagem, permitindo que você crie modelos interativos para testar a usabilidade e a funcionalidade do seu produto antes mesmo de iniciar o desenvolvimento. Isso economiza tempo e recursos, evitando retrabalhos desnecessários.

Para a escolha do Figma dentre outras opções de softwares que os UX Designers podem utilizar, Megan Brown, especialista do Nielsen Norman Group, no canal do YouTube do grupo, diz que “escolher a ferramenta de prototipagem certa pode ser difícil entre as muitas opções disponíveis”. Ela cita que há alguns fatores para selecionar a ferramenta para protótipos de UX, uma delas é o custo, dependendo do orçamento ou tamanho do projeto podem optar por opções gratuitas, ou de baixo custo. Considere os recursos que a ferramenta oferece, com isso o Figma pode ser o suficiente.

3.4 HTML

A linguagem HTML (HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação de hipertexto, essencial para o desenvolvimento de websites e aplicações web. Hipertexto se refere a documentos que contêm blocos de informações conectados por elos de associação (FLATSCHART, 2011). A linguagem HTML utiliza marcações específicas, chamadas de tags, para definir o que cada elemento do documento representa, como parágrafos, imagens, tabelas, etc., além disso, HTML permite uma formatação semântica, possibilitando a definição de como as informações serão apresentadas ao usuário (FLATSCHART, 2011). O HTML precisa ser interpretado por um navegador web, como Google Chrome, Mozilla Firefox, ou Apple Safari, não havendo a necessidade de compilação, diferentemente de outras linguagens de programação (SEGURADO, 2015). Portanto, o HTML é uma boa opção para o desenvolvimento de sistemas simples que não necessitam de grandes servidores ou sistemas operacionais.

3.5 CSS

Segundo Flatschart (2011), enquanto o HTML é uma linguagem de marcação, o CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem de estilos, responsável por definir a formatação e apresentação do conteúdo em um documento HTML. Embora seja possível incorporar estilos diretamente dentro do arquivo HTML, esta prática não é recomendada. Em websites com muitos arquivos HTML, uma alteração ou correção de estilo se torna muito mais complexa e demorada. Assim, o CSS centraliza toda a formatação de estilos, deixando o HTML para descrever apenas o conteúdo do site ou aplicação. Isso permite uma separação clara entre conteúdo e estilo, proporcionando flexibilidade e modularidade no desenvolvimento (FLATSCHART, 2011). O CSS não apenas define cores e fontes, mas também aspectos como dimensionamento, margens, espaçamento e posicionamento dos elementos na tela (SEGURADO, 2015).

3.6 JAVASCRIPT

O desenvolvimento de sites envolve diversas linguagens de programação, entre elas o JavaScript, que é utilizado para controlar o comportamento das páginas web. JavaScript permite validar formulários, modificar textos, ocultar e exibir

elementos, alterar estilos, e realizar outras manipulações no navegador (MILETO; BERTAGOLLI, 2014).

As linguagens de desenvolvimento de sites são divididas em duas categorias: linguagens do lado cliente e do lado servidor. HTML, CSS e JavaScript são exemplos de linguagens do lado cliente, executadas diretamente no navegador do usuário e que, após carregadas, não necessitam de novas requisições ao servidor. JavaScript é especialmente popular por sua tipagem dinâmica, orientação a objetos e eventos, e execução em tempo real. É padronizada pela ECMA International, conforme especificações ECMA-262, baseada no ECMAScript (MILETO; BERTAGOLLI, 2014).

Para incluir JavaScript em uma página HTML, existem duas formas principais, ambas utilizando a tag <script>. A maneira mais comum é separar o código HTML e JavaScript em arquivos distintos: a marcação fica no HTML, e a programação, no JavaScript, vinculando-os através da tag <script> que aponta para o arquivo JavaScript (MILETO; BERTAGOLLI, 2014).

4 METODOLOGIA

A palavra metodologia significa estudo do método. A palavra método tem origem grega (methodos) significa caminho, enquanto logia (logos), que tem relação com estudo ou teoria. Dessa forma, a metodologia seria o estudo do caminho a ser seguido (OLIVEIRA, 2021). Nesta etapa será apresentado a caminho que permitiu a criação dos protótipos conforme objetivo do projeto, descrevendo o conjunto de procedimentos e técnicas utilizadas para a realização da pesquisa, disposto no quadro abaixo:

1 - Definição	1.1 Área de atuação; 1.2 Tecnologias e linguagens;
2 - Conhecimento	2.1 Tecnologias no Design de interiores; 2.2 Métodos de UX; 2.3 Softwares de design; 2.4 Linguagens de programação;

3 - Desenvolvimento	3.1 Requisitos; 3.2 Processos de UX; 3.3 Protótipos; 3.4 Codificação;
4 - Resultado	4.1 Conclusão de resultados;

A seguir, cada procedimento da tabela será descrito: 1

- Definição

1.1 Área de atuação: A área de atuação do projeto será identificada, com foco no mercado de design de interiores e comercialização de blocos 3D.

1.2 Tecnologias e linguagens: São definidas as tecnologias e linguagens de programação a serem utilizadas no desenvolvimento do projeto.

2 - Conhecimento

2.1 Tecnologias no Design de Interiores: Explorado as tecnologias atuais utilizadas no design de interiores.

2.2 Métodos de UX: Métodos de UX utilizados para garantir uma experiência de usuário eficiente e agradável.

2.3 Softwares de Design: Serão empregados softwares de design como o Figma para a criação dos wireframes e protótipos.

2.4 Linguagens de Programação: As linguagens de programação e marcação utilizadas, como HTML e CSS para a construção do site.

3 - Desenvolvimento

3.1 Requisitos: Será realizada a coleta de requisitos através de conversas com a designer de interiores.

3.2 Processos de UX: Serão aplicados processos de UX, incluindo a criação de personas e a realização de pesquisas de mercado.

3.3 Protótipos: Serão criados wireframes e protótipos interativos utilizando o Figma.

3.4 Codificação: Será realizada a codificação das páginas do site utilizando HTML e CSS.

4 - Resultados

4.1 Conclusão dos Resultados: Avaliação para verificar se os objetivos foram atingidos e discutir possíveis melhorias futuras na aplicação.

5 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do projeto seguiu várias etapas essenciais. A escolha do produto e o tema para este trabalho surgiram da necessidade real de uma designer de interiores de ter um site funcional para a comercialização de blocos 3D. Como se trata de um protótipo de um MVP (mínimo produto viável), foram aplicadas técnicas de desenvolvimento de software e processos de UX design.

5.1 Levantamento de Requisitos

O processo iniciou-se com uma conversa com a designer de interiores para levantar os requisitos funcionais do site. Foram discutidas as necessidades, a cartela de cores para combinar com a identidade visual da designer e as funcionalidades desejadas. Durante esta conversa, foram apresentados exemplos, sugestões, limitações e orientações. Com essas informações em mãos, começou o processo de UX.

5.2 Processo de UX

No projeto, foram utilizados métodos do processo de UX, embora nem todas as etapas tenham sido realizadas de forma completa. Entre os métodos aplicados, destacam-se:

Criação de Personas: Definição dos perfis de usuários que utilizarão o produto.

Pesquisa de Mercado: Levantamento de dados sobre produtos semelhantes e concorrentes para definir funcionalidades indispensáveis e dispensáveis, além da comparação de preços para definir a precificação.

Brainstorming: Para gerar ideias.

Sketching: Desenhos rápidos para visualizar ideias.

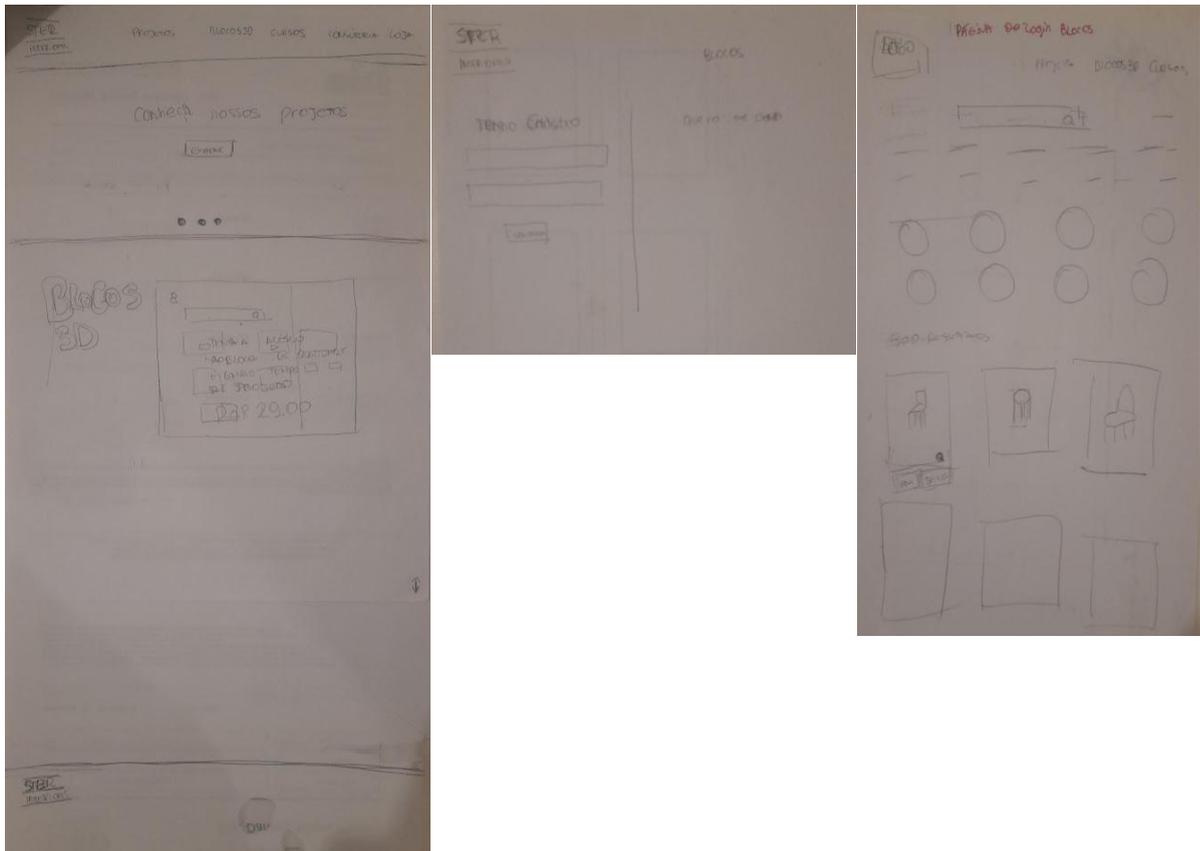
Wireframe: Esboços das páginas ou telas do produto.

Mockups: Representações visuais de alta fidelidade.

Prototipagem Interativa: Uso de ferramentas como InVi Figma ou Adobe XD ou outros..

Com essas informações, e com o objetivo de criar versões simplificadas do produto em uma “chuva de ideias”, foram criados wireframes em papel, que são esboços rápidos, baratos e de fácil descarte de ideias, usados para determinar a disposição de campos, textos, fotos e botões em cada página a ser desenvolvida. Esses wireframes de papel são eficientes para uma rápida representação das páginas ou telas, permitindo a inclusão e exclusão de ideias à medida que são levantadas.

Figura 1 - Wireframes de papel do protótipo



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

5.3 Criação dos Wireframes Digitais

Após a definição dos wireframes em papel para as cinco telas necessárias para o MVP, foram criados wireframes digitais usando o Figma, uma ferramenta amplamente conhecida e utilizada por designers de várias áreas devido à sua versão gratuita e facilidade de uso.

Na área de trabalho do Figma, foram criados frames no tamanho de desktop, conforme a versão inicial do produto, pois o levantamento de requisitos e personas indicou que o uso principal seria por desktop. Nos frames, foram incluídos as áreas, botões, imagens e textos conforme os wireframes de papel, além de textos e botões com os nomes que estarão na versão final.

Este processo foi realizado tela por tela, resultando nos seguintes designs:

Figura 2 - Tela 1: Home

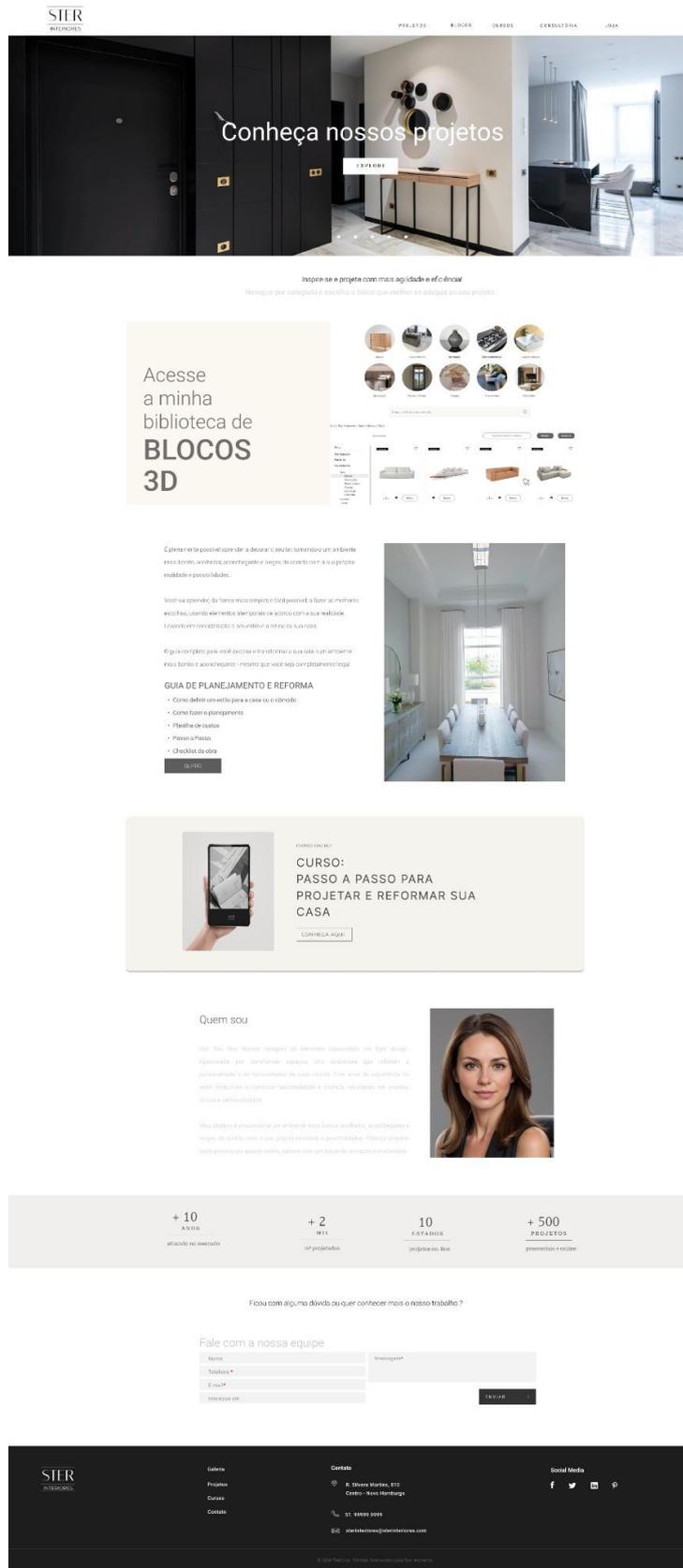
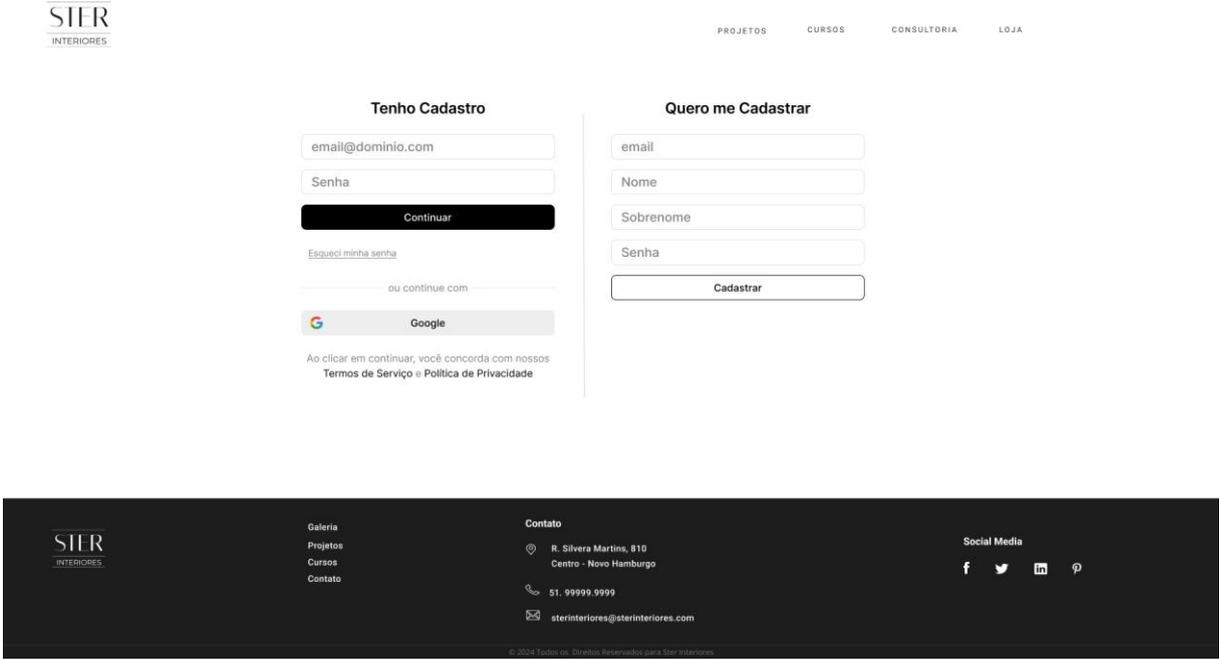


Figura 3 - Tela 2: Cadastro

Fonte: Elaborado pela autora (2024)



Fonte: Elaborado pela autora (2024) Figura

4 - Tela 3: Pagamento

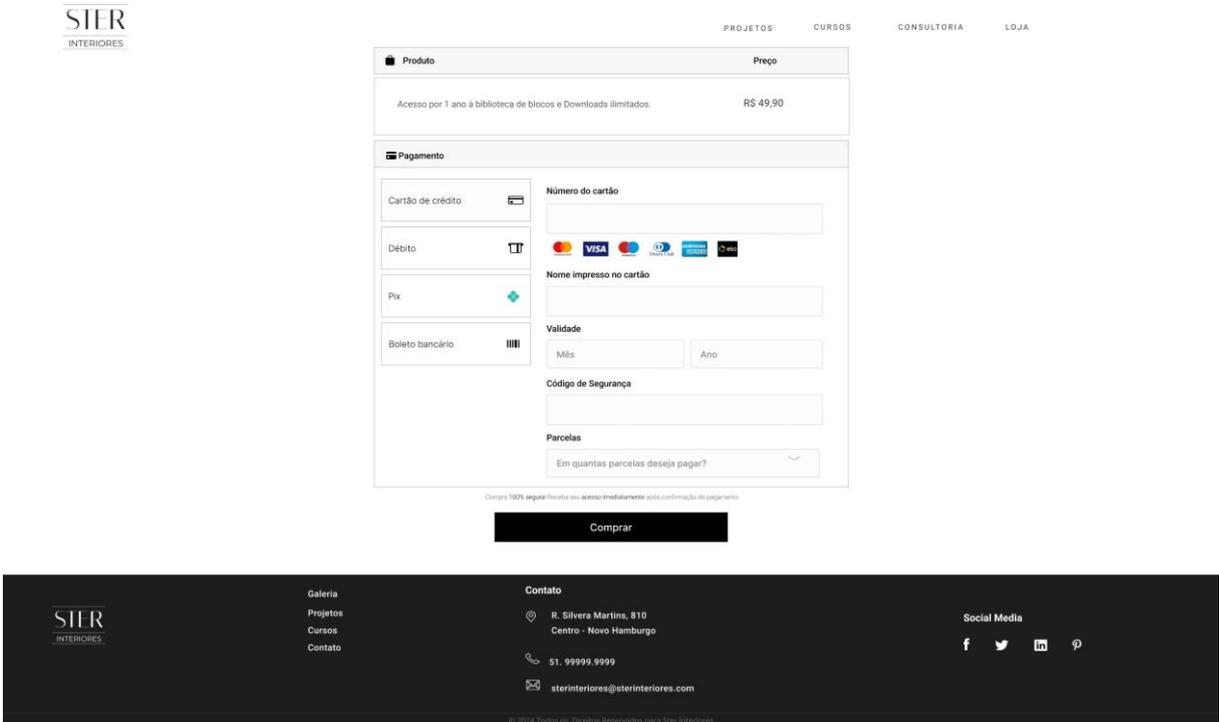


Figura 5 - Tela 4: Pesquisa

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

NOVIDADE MÓVEIS ILUMINAÇÃO REVESTIMENTOS ELETROS PORTAS E JANELAS LOUÇAS E METAIS DECORAÇÃO INFANTIL

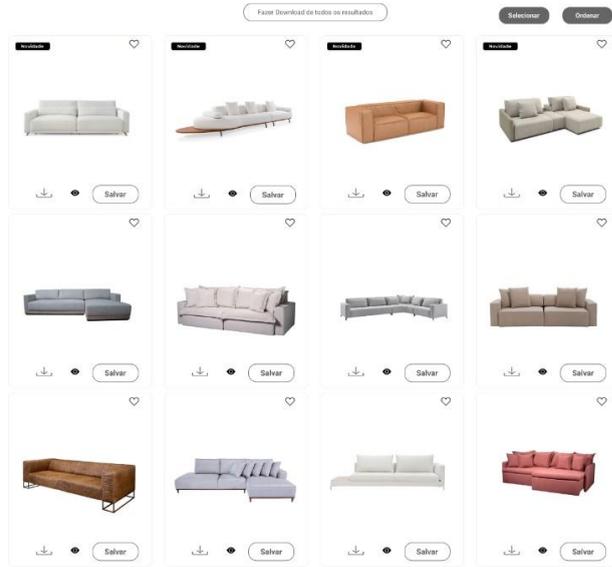


O que você está procurando

Início / Por Ambiente / Sala / Móveis / Sofá

85 resultados

- Filtro
- Por Categoria
- Por Estilo
- Por Ambiente
 - Sala
 - Móveis
 - Iluminação
 - Revestimento
 - Plantas
 - Decoração
 - + ver mais
 - Cómoda
 - Jantar
 - Gourmet
 - Quarto
 - Quarto Casal
 - Quarto Solteiro
 - Quarto Infantil
 - Banheiro



+ ver mais

Sofá

BUSQUE POR



ITENS VISUALIZADOS RECENTEMENTE

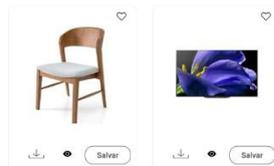
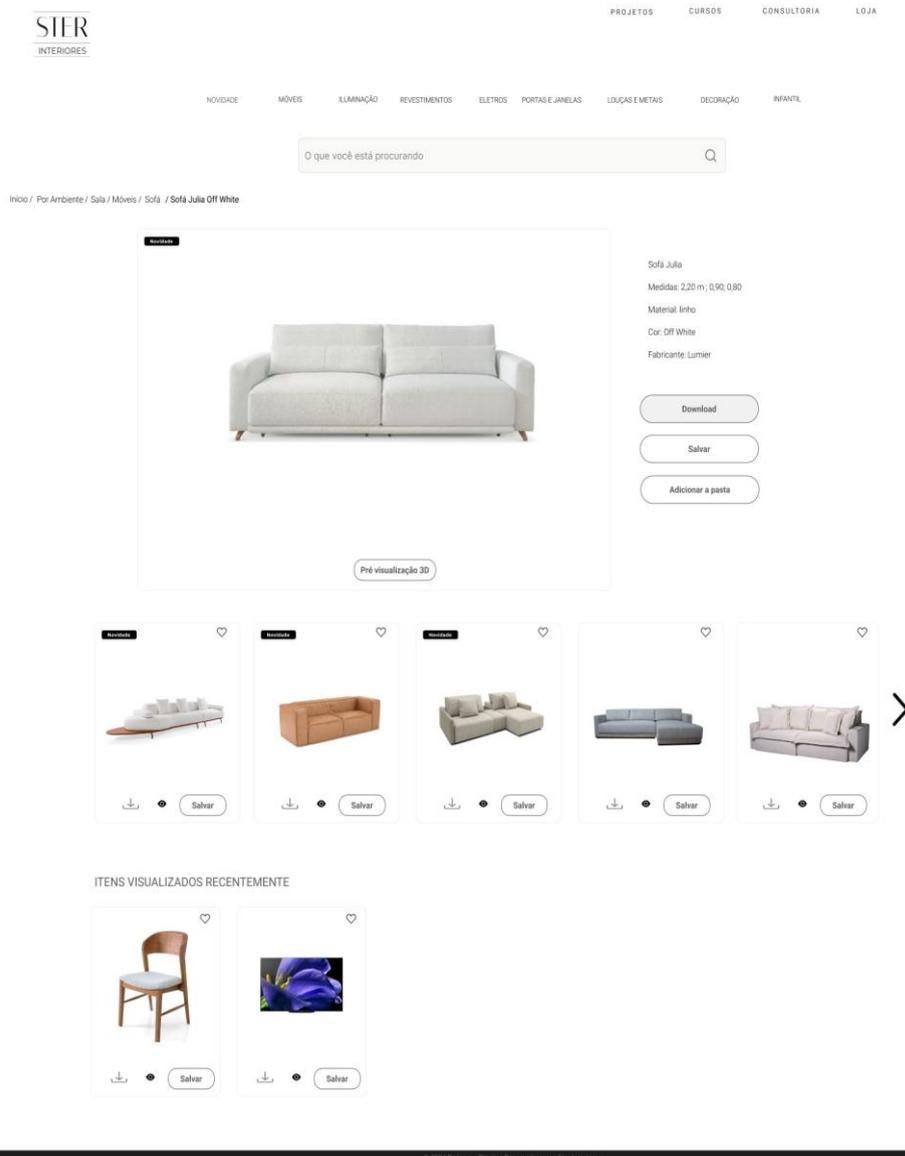


Figura 6 - Tela 5: Bloco



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

5.4 Protótipo Interativo

Com o design das telas pronto, a próxima etapa foi tornar os botões clicáveis para a navegação entre as telas, criando um protótipo testável. Esta etapa foi realizada no Figma, utilizando a função “protótipo”, que permite ligar elementos A a B, simulando a navegação no site. Isso resultou em um protótipo interativo que pode ser testado quanto às funções, botões e campos.


```

1 {
2   box-sizing: border-box;
3 }
4 body {
5   font-size: 14px;
6 }
7 .v329_273 {
8   width: 100%;
9   height: 4610px;
10  background: linear-gradient(to right, #255, #255, #255, #1);
11  opacity: 1;
12  position: relative;
13  top: 0px;
14  left: 0px;
15  overflow: hidden;
16 }
17 .v329_274 {
18  width: 100%;
19  height: 563px;
20  background: linear-gradient(to right, #30, #30, #30, #1);
21  opacity: 1;
22  position: absolute;
23  top: 4847px;
24  left: 0px;
25  overflow: hidden;
26 }
27 .v329_275 {
28  width: 100%;
29  height: 526px;
30  background: url("../images/v329_275.png");
31  background-repeat: no-repeat;
32  background-position: center center;
33  background-size: cover;
34  opacity: 1;
35  position: absolute;
36  top: 0px;
37  left: 0px;
38  overflow: hidden;
39 }
40 .v329_276 {
41  width: 100%;
42  height: 417px;
43  background: linear-gradient(to right, #30, #30, #30, #1);
44  opacity: 1;
45  position: absolute;
46  top: 0px;
47  left: 0px;
48  overflow: hidden;
49 }

```

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

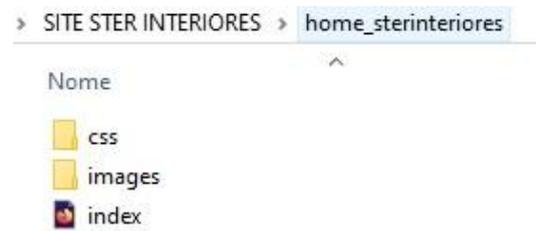
Foram criadas cinco pastas, uma para cada tela, contendo em cada uma delas os arquivos 'index.html', pasta 'css' com o arquivo 'main.css' e as imagens da página, conforme as Figuras 8 e 9.

Figura 9 - Pasta do projeto no Windows com a pasta de cada tela



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Figura 10 - Pasta da tela Home no Windows



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Para o funcionamento de elementos interativos, foi sugerida a utilização de JavaScript.

5.6 Limitações do Desenvolvimento

Para funcionamento total do site, o projeto segue com mais processos, como; programação backend, banco de dados, domínio, testes e outros. Como o objetivo deste projeto foi a criação de um protótipo de cinco telas, o desenvolvimento foi limitado até este ponto.

6 RESULTADOS

Até este ponto do projeto aplicado, com a apresentação dos protótipos das telas do site, o resultado foi satisfatório, atingiu as expectativas e requisitos iniciais levantados. Ajustes foram realizados após cada teste de tela, o que contribuiu para o resultado cada vez mais lapidado.

Seguiram-se padrões de UX e foi incluída a identidade visual da profissional, resultando em uma interface limpa, acessível, fluída e atual. Todos os campos necessários para executar os comandos foram inseridos, e o fluxo das telas atingiu o resultado esperado para que o usuário percorra um “caminho feliz”, expressão usada no UX Design.

As cinco telas desenvolvidas representam a estrutura básica do site, tanto o design e a interação das telas, realizados no Figma, quanto os arquivos index.html e CSS com os códigos foram testados e aprovados.

Para o que foi proposto neste projeto, definido nos objetivos gerais e específicos, as cinco telas do protótipo do e-commerce dos blocos 3D foram concluídas e aprovadas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos estabelecidos do projeto foram atingidos. Sendo um protótipo, foi possível certificar como a aplicação se comportará em um ambiente real. Para se tornar utilizável, ainda serão necessárias uma série de implementações, como o desenvolvimento das demais telas do site, toda a programação React e back end, banco de dados, domínio e outras tecnologias atuais, além de melhorias contínuas.

Desenvolver este projeto foi importante para aplicar os conhecimentos acadêmicos e técnicos adquiridos na graduação. Foi satisfatório utilizá-los para esta pesquisa e criar uma solução promissora que atende à uma necessidade real, oferecendo uma ferramenta para demandas do mercado de design de interiores.

REFERÊNCIAS

ADMIN. Softwares de arquitetura: os mais importantes da atualidade. Grupo AJ BIM, 2024. Disponível em:

<https://grupoajbim.com/aj-projetos/#projetos-estruturais>. Acesso em: 30 mai. 2024.

FARRELL, Susan. Teste protótipos de papel para economizar tempo e dinheiro: o estudo de caso da Mozilla. NNgroup, 30 ago. 2015. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/mozilla-paper-prototype/> . Acesso em: 25 mai. 2024.

FLATSCHART, Fábio. HTML 5: embarque imediato. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160673>.
Biblioteca Virtual Pearson. Acesso em: 31 mai. 2024.

HANNAH. Figma: o que é e como usar esta ferramenta de design. Inovação Sebrae Minas. Minas Gerais, 19 fev. 2024. Disponível em:
<https://inovacaosebraeminas.com.br/artigo/figma-ferramenta-de-design>. Acesso em:
25 mai. 2024.

HLADKYI, Daniela Z; MARTINS, Welen. Ferramentas digitais no design de interiores. São Paulo: Senac, 2024. Disponível em:
https://books.google.com.br/books?id=pKX6EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 26 mai. 2024.

MILETO, Evandro Manara; BERTAGOLLI, Silvia de Castro. Desenvolvimento de SOFTWARE II - Introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. Porto Alegre: Bookeman, 2014. pp. 95-96. Disponível em:
<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582601969/capa>. Biblioteca Virtual SAGAH. Acesso em: 31 mai. 2024.

NORMA, Donald A. O Design do Dia-a-Dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2006. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5094509/mod_resource/content/1/Norman%20-%20O%20Design%20do%20Dia-a-Dia.pdf. Acesso em: 26 mai. 2024.

NNGROUP.UX Prototyping: 5 Factors for Selecting the Right Tool.2024. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Sh_688UMYHE. Acesso em: 25 mai. 2024.

OLIVEIRA, Ana Paula Weinfurter Lima Coimbra. Metodologia científica. Curitiba:Contentus, 2021. pp 6. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192974>.
Biblioteca Virtual Pearson. Acesso em: 27 jun. 2024.

PERNICE, Kara. Protótipos UX: Baixa Fidelidade vs. Alta Fidelidade. NNgroup, 18 dez. 2016. Disponível em:
<https://www.nngroup.com/articles/ux-prototype-hi-lo-fidelity/>. Acesso em: 26 mai. 2024.

SEGURADO, Valquiria Santos. Projeto de interface com o usuário. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. pp. 64. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo?search=Projeto+de+interface+com+o+usu%C3%A1rio&tipoIndex=0>. Biblioteca Virtual Pearson. Acesso em: 31 mai. 2024.

[SOBRE NN/G]. NNgroup. Disponível em: <https://www.nngroup.com/about/>. Acesso em: 31 mai. 2024.