Documentação Técnica - Projeto Loja

Acessível

Introdução

Este documento detalha a estrutura e o funcionamento do código-fonte do projeto "Loja

Acessível", desenvolvido como parte de um projeto integrador de faculdade. O objetivo

principal é fornecer uma visão abrangente dos componentes do site, incluindo arquivos

HTML, CSS e JavaScript, e explicar suas funcionalidades e interações. A documentação visa

facilitar a compreensão, manutenção e futuras expansões do sistema.

Estrutura do Projeto

O projeto "Loja Acessível" é composto pelos seguintes arquivos principais:

ajuda.html: Página de ajuda e suporte ao usuário.

carrinho.html: Página do carrinho de compras.

catalogo.html: Página de catálogo de produtos.

filtro-categorias.js: Script JavaScript para filtragem de produtos no

catálogo.

index.html: Página inicial do site.

produto.html: Página de detalhes de um produto.

styles.css: Folha de estilos CSS global para o site.

# **Análise Detalhada dos Arquivos**

### ajuda.html

**Propósito:** A página ajuda.html é dedicada a fornecer suporte e informações úteis aos usuários da Loja Acessível. Ela inclui uma seção de Perguntas Frequentes (FAQ) e tutoriais, além de uma opção para iniciar um chat de ajuda. O design é simples e focado na usabilidade para garantir que os usuários encontrem facilmente as informações de que precisam.

#### **Estrutura:**

<!DOCTYPE html> e <html> : Define o tipo de documento como HTML5 e o idioma principal da página como Português do Brasil (pt-BR), o que é crucial para acessibilidade e SEO.

<head> : Contém metadados da página:

<meta charset="UTF-8"> : Garante a correta exibição de caracteres especiais e acentuações.

<title>Ajuda e Suporte</title> : Define o título que aparece na aba do navegador.

</

<body> : Contém o conteúdo visível da página:

<header> : Seção superior da página, contendo o título principal<h1>Ajuda e Suporte</h1> .

<main> : Contém o conteúdo principal e único da página:

<section> : Agrupa o conteúdo de ajuda:

<input type="search" placeholder="Buscar ajuda..."> : Um campo de busca para que os usuários possam procurar por tópicos específicos de ajuda. O placeholder fornece uma dica visual.

<h2>FAQ</h2> : Título para a seção de Perguntas Frequentes.

<details> e <summary> : Elementos HTML5 que criam um widget de divulgação. A summary exibe a pergunta ("Como comprar?") e o details revela a resposta quando clicado, proporcionando uma experiência de usuário interativa e limpa.

<h2>Tutoriais</h2>: Título para a seção de tutoriais.

Vídeos curtos com legendas e audiodescrição.:
Descrição do tipo de conteúdo disponível nos tutoriais,
enfatizando a acessibilidade.

<button>Chat de Ajuda</button> : Um botão que,
presumivelmente, ativaria uma funcionalidade de chat para
suporte em tempo real.

<footer> : Seção inferior da página, contendo informações de direitos autorais &copy; 2025 Loja Acessível .

#### **Funcionalidades:**

**Navegação:** Embora não possua um menu de navegação explícito como outras páginas, a ajuda.html é acessível através de links em outras partes do site (como o rodapé ou o menu principal, se implementado globalmente).

**Interatividade:** O elemento <details> oferece uma forma simples de interatividade para a seção de FAQ, permitindo que os usuários expandam e recolham as respostas.

**Acessibilidade:** A inclusão de lang="pt-BR" e a descrição de tutoriais com legendas e audiodescrição demonstram uma preocupação com a acessibilidade, alinhada com o nome "Loja Acessível".

### Dependências:

styles.css: Essencial para a estilização visual da página. Sem ele, a página apareceria sem formatação.

### Considerações de Desenvolvimento:

A funcionalidade de busca ( <input type="search"> ) e o botão "Chat de Ajuda" requerem implementação de JavaScript e/ou integração com serviços de backend para serem totalmente funcionais. Atualmente, são apenas elementos de interface.

A seção de tutoriais é descritiva, mas não inclui os vídeos em si, indicando que o conteúdo multimídia seria incorporado ou linkado externamente.

#### carrinho.html

**Propósito:** A página carrinho.html representa o fluxo de compra de um e commerce, especificamente a visualização do carrinho de compras. Ela é projetada para guiar o usuário através das etapas do processo de checkout, desde a revisão dos itens até a finalização do pagamento. Embora o código fornecido seja simplificado, ele estabelece a estrutura para um processo de compra em várias etapas.

#### **Estrutura:**

<!DOCTYPE html> e <html> : Define o tipo de documento como HTML5 e o idioma principal da página como Português do Brasil (pt-BR), fundamental para a acessibilidade e a correta renderização de caracteres.

<head> : Contém metadados essenciais para a página:

<meta charset="UTF-8"> : Garante a codificação de caracteres UTF-8,suportando uma ampla gama de caracteres, incluindo acentuações.

<title>Carrinho de Compras</title> : Define o título que aparece na aba ou janela do navegador.

link rel="stylesheet" href="styles.css"> : Vincula a folha de estilos styles.css , responsável pela aparência visual e layout da página, garantindo consistência com o restante do site.

<body> : Contém todo o conteúdo visível da página:

<header> : A seção de cabeçalho da página, que exibe o título principal
<h1>Carrinho de Compras</h1> . Este título informa claramente ao usuário onde ele se encontra no site.

<main>: A área principal e única da página, onde o conteúdo específico do carrinho é exibido:

<section>: Um contêiner para agrupar as informações sobre as etapas do carrinho. No exemplo fornecido, ele lista as etapas do

processo de compra:

Etapa 1: Itens no carrinho: Indica a primeira fase, onde o usuário revisa os produtos adicionados.

Etapa 2: Informações de entrega : Representa a fase de coleta de dados para o envio dos produtos. Etapa 3: Pagamento : A etapa final, onde o usuário insere os detalhes de pagamento.

<footer> : A seção de rodapé da página, que contém informações de direitos autorais &copy; 2025 Loja Acessível . Este elemento é comum em todas as páginas do site, proporcionando uma experiência de usuário consistente.

# Funcionalidades (Implícitas e Potenciais):

**Fluxo de Checkout:** A estrutura da página sugere um fluxo de checkout linear, guiando o usuário passo a passo. Em uma implementação completa, cada parágrafo ( ) representaria um estágio interativo do processo.

**Integração com Backend:** Para que esta página seja funcional, ela precisaria interagir com um sistema de backend para:

Carregar os itens do carrinho do usuário.

Processar informações de entrega.

Gerenciar transações de pagamento.

**Validação de Dados:** Em um cenário real, seriam necessárias validações de formulário (tanto no frontend quanto no backend) para garantir a integridade dos dados inseridos pelo usuário.

### Dependências:

styles.css: Fundamental para a apresentação visual da página. Sem ele, a página seria exibida com o estilo padrão do navegador, comprometendo a experiência do usuário.

### Considerações de Desenvolvimento:

O código atual é uma representação esquelética do carrinho. A implementação completa exigiria formulários, lógica de processamento de dados (via JavaScript e/ou backend), e possivelmente integração com APIs de pagamento.

A acessibilidade poderia ser aprimorada com a adição de atributos aria current para indicar a etapa atual do checkout e feedback visual para o progresso do usuário.

# catalogo.html

**Propósito:** A página catalogo.html é o coração da Loja Acessível, exibindo uma lista de produtos e permitindo que os usuários filtrem esses produtos por categoria. Ela foi projetada para ser responsiva e acessível, utilizando elementos HTML semânticos e um script JavaScript para a funcionalidade de filtragem.

#### **Estrutura:**

<!DOCTYPE html> e <html> : Define o tipo de documento como HTML5 e o idioma principal da página como Português do Brasil (pt-BR).

<head>: Contém metadados e links para recursos externos:

<meta charset="UTF-8" /> : Garante a correta exibição de caracteres.

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial scale=1.0"/> :

Configura a viewport para garantir a responsividade em diferentes dispositivos.

<title>Catálogo de Produtos - Loja Acessível</title> : Título da página.

k href="https://fonts.googleapis.com/css2?

family=Roboto&display=swap" rel="stylesheet"> : Importa a fonte 'Roboto' do Google Fonts para uma tipografia consistente.

k rel="stylesheet" href="styles.css"> : Vincula a folha de estilos global styles.css

<body> : Contém o conteúdo visível da página:

<header> : Seção superior da página, com o título principal <h1>Catálogo de
Produtos</h1> e um menu de navegação ( <nav> ) que inclui links para lnício ,

Catálogo, Carrinho e Ajuda. O atributo aria-label="Menu principal" melhora a acessibilidade para leitores de tela.

<main> : Contém o conteúdo principal da página:

<section aria-label="Filtros de categoria" class="filtros"> : Seção dedicada aos botões de filtro de categoria:

<h2>Filtrar por categoria</h2> : Título da seção de filtros.

<button data-filter="promocoes">Promoções</button> :
Botão para filtrar produtos da categoria 'Promoções'.

O atributo data-filter é usado pelo JavaScript para identificar a categoria a ser filtrada.

<section aria-label="Lista de produtos" class="produtos"> : Seção que exibe os produtos em um formato de grade:

category para identificação da categoria.

<article class="card-produto" data-category="...">:

Cada <article> representa um produto individual, com a

classe card-produto para estilização e o atributo data

<img src="/home/ubuntu/img/produto.jpg"

alt="...">: Imagem do produto com texto alternativo

para acessibilidade. (Nota: As imagens são placeholders e
não estão incluídas no projeto.)

<h3>...</h3>: Nome do produto.

R\$... : Preço do produto.

<button>Adicionar ao Carrinho</button> : Botão para adicionar o produto ao carrinho.

<footer> : Seção inferior da página, contendo informações de direitos autorais e um menu de navegação adicional ( <nav aria-label="Links de rodapé"> ) com links para Contato e Política de Privacidade .

<script src="filtro-categorias.js"></script>: Inclui o script JavaScript responsável pela funcionalidade de filtragem de produtos. Este script é carregado no final do <body> para garantir que o HTML esteja totalmente carregado antes da execução do script.

### **Funcionalidades:**

**Exibição de Produtos:** Apresenta os produtos em um layout de grade, facilitando a visualização.

**Filtragem de Produtos:** Permite aos usuários filtrar os produtos por categoria (Todos, Cães, Gatos, Promoções) usando botões interativos. A lógica de filtragem é implementada no filtro-categorias.js.

**Navegação:** Oferece um menu de navegação claro para outras seções importantes do site.

# Dependências:

styles.css: Essencial para a estilização e layout da página.

filtro-categorias.js: Crucial para a funcionalidade de filtragem de produtos. Google

Fonts: Para a fonte 'Roboto'.

### Considerações de Desenvolvimento:

As imagens dos produtos são referenciadas, mas não estão incluídas no código fornecido. Elas seriam ativos externos.

A funcionalidade de "Adicionar ao Carrinho" exigiria JavaScript adicional e, provavelmente, integração com um backend para gerenciar o estado do carrinho e as informações do usuário.

A estrutura de data-category e data-filter é uma abordagem eficaz para a filtragem de frontend, mas para grandes volumes de produtos, uma solução de backend com pesquisa e paginação seria mais eficiente.

# filtro-categorias.js

**Propósito:** O script filtro-categorias.js é responsável por implementar a funcionalidade de filtragem de produtos na página catalogo.html . Ele permite que os usuários visualizem produtos com base em categorias pré-definidas, escondendo ou mostrando os itens conforme o filtro selecionado. Este script demonstra uma abordagem simples e eficiente para manipulação do DOM (Document Object Model) via JavaScript puro.

#### **Estrutura e Funcionamento:**

O script é executado após o carregamento completo do conteúdo HTML da página, garantindo que todos os elementos necessários estejam disponíveis para manipulação. Isso é feito através do evento DOMContentLoaded :

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', function () {
    // Código do script aqui
});
```

Dentro da função de callback do evento, o script realiza as seguintes operações:

# 1. Seleção de Elementos:

const buttons = document.querySelectorAll('[data-filter]'); : Seleciona todos os botões na página que possuem o atributo data filter . Estes botões são os controles de filtro (e.g., "Todos", "Cães", "Gatos", "Promoções").

const products = document.querySelectorAll('[data-category]'); : Seleciona todos os elementos na página que possuem o atributo data category . Estes elementos

representam os cartões de produto individuais no catálogo.

# 2. Iteração e Adição de Event Listeners:

buttons.forEach(button => { ... }); : O script itera sobre cada botão de filtro encontrado.

button.addEventListener('click', () => { ... }); : Para cada botão, um event listener é adicionado para detectar cliques. Quando um botão é clicado, a função de callback é executada.

# 3. Lógica de Filtragem:

const filter = button.getAttribute('data-filter'); : Dentro do event listener , o valor do atributo data-filter do botão clicado é obtido. Este valor representa a categoria pela qual os produtos devem ser filtrados (e.g., "caes", "gatos", "todos").

products.forEach(product => { ... }); : O script então itera sobre cada cartão de produto.

```
Condição de Exibição: javascript if (filter === 'todos' || product.getAttribute('data-category') === filter) {
product.style.display = 'block'; } else { product.style.display = 'none'; }
```

Se o filter for "todos" (indicando que todos os produtos devem ser exibidos), ou se o data-category do produto atual corresponder ao filter selecionado, o estilo display do produto é definido como block , tornando-o visível.

Caso contrário, o estilo display do produto é definido como none, escondendo-o da visualização.

# Dependências:

catalogo.html: Este script depende da estrutura HTML da página catalogo.html, especificamente da presença de elementos com os atributos data-filter (para os botões de filtro) e data-category (para os cartões de produto).

## Considerações de Desenvolvimento:

**Performance:** Para um número muito grande de produtos, a manipulação direta do display de cada elemento pode não ser a abordagem mais performática. Em cenários de alta escala, técnicas como virtualização de listas ou filtragem no lado do servidor seriam mais adequadas.

**Acessibilidade:** A funcionalidade de filtragem é visual. Para aprimorar a acessibilidade, seria benéfico adicionar feedback visual ou textual para usuários de leitores de tela sobre qual filtro está ativo e quantos itens estão sendo exibidos.

**Reusabilidade:** O script é genérico o suficiente para ser reutilizado em outras páginas com uma estrutura similar de filtragem baseada em atributos data filter e data-category.

#### index.html

**Propósito:** A página index.html serve como a página inicial da "Loja Acessível", fornecendo uma visão geral e pontos de entrada para as principais seções do site. Ela é projetada para ser a primeira impressão do usuário, destacando promoções, produtos e a proposta de valor da loja.

#### Estrutura:

<!DOCTYPE html> e <html> : Define o tipo de documento como HTML5 e o idioma principal da página como Português do Brasil (pt-BR).

<head>: Contém metadados e estilos embutidos:

<meta charset="UTF-8"> : Garante a correta exibição de caracteres.

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial scale=1.0"> :
Configura a viewport para responsividade.

<title>Loja Acessível - Página Inicial</title> : Título da página.

<style> : Contém estilos CSS embutidos que definem a aparência básica de elementos como body , header , footer , nav , banner , promocoes , grid-produtos , banner-item e card-produto . Estes estilos são uma alternativa ao styles.css para elementos específicos ou para demonstração rápida.

<body> : Contém o conteúdo visível da página:

<header>: Seção superior da página, com o título principal <h1>Loja
Acessível</h1> e um menu de navegação ( <nav> ) que inclui links para Início
, Catálogo , Produto , Carrinho e Ajuda . O atributo aria label="Menu principal"
melhora a acessibilidade.

<main>: Contém o conteúdo principal da página:

<section class="intro">: Uma seção introdutória que apresenta a proposta da loja:

<strong>Bem-vindo à Loja Acessível: uma experiência de compra eficiente, prática e pensada para todos.

</strong> : Mensagem de boas-vindas e slogan da loja.

**section class="banner">:** Uma seção para exibir um banner principal:

<h2>Banner Principal</h2> : Título da seção.

<div class="banner-item"> : Um contêiner para o conteúdo do banner, com um parágrafo indicando "Promoções e informações importantes".

<section class="grid-produtos">: Uma seção para exibir produtos em um formato de grade:

**<section class="promocoes"> :** Uma seção dedicada a promoções:
<h2>Área Promocional</h2> : Título da seção.

Ofertas especiais e banners : Descrição do conteúdo da área promocional.

<footer> : Seção inferior da página, contendo informações de direitos autorais &copy; 2025 Loja Acessível .

#### **Funcionalidades:**

**Navegação Principal:** Fornece acesso rápido às principais seções do site através do menu de navegação no cabeçalho.

**Destaque de Conteúdo:** Áreas dedicadas a banners e promoções permitem

destacar informações importantes e ofertas especiais.

**Exibição de Produtos:** Uma seção de grade de produtos oferece um vislumbre dos itens disponíveis na loja.

# Dependências:

Embora esta página contenha estilos embutidos, ela se beneficiaria da consistência visual proporcionada pelo styles.css para elementos globais e para evitar duplicação de código.

# Considerações de Desenvolvimento:

Os estilos embutidos no <head> são úteis para prototipagem rápida, mas para um projeto maior, é recomendável externalizar todos os estilos para styles.css para melhor organização e manutenção.

As seções de banner e grid de produtos são placeholders. Em uma aplicação real, elas seriam preenchidas dinamicamente com dados de produtos e promoções, possivelmente via JavaScript e integração com um backend.

A acessibilidade é considerada com o uso de lang="pt-BR" e aria-label para o menu de navegação.

## produto.html

**Propósito:** A página produto.html é projetada para exibir os detalhes de um produto individual na "Loja Acessível". Ela fornece uma área visual para a imagem do produto e um painel lateral com informações como preço, descrição e especificações, além de um botão para adicionar o item ao carrinho.

#### **Estrutura**:

<!DOCTYPE html> e <html> : Define o tipo de documento como HTML5 e o idioma principal da página como Português do Brasil (pt-BR).

<head> : Contém metadados da página:

<meta charset="UTF-8"> : Garante a correta exibição de caracteres.

<title>Produto</title> : Título da página.

<body> : Contém o conteúdo visível da página:

<header>: Seção superior da página, com o título principal
<h1>Produto</h1> e um menu de navegação ( <nav> ) que inclui links para Início
, Catálogo , Produto , Carrinho e Ajuda . Este menu é consistente em várias
páginas, facilitando a navegação do usuário.

<main> : Contém o conteúdo principal da página, dividido em duas seções principais:

<section>: Uma área dedicada à visualização do produto: <h2>Área Visual</h2>: Título para a seção visual. <img src="/home/ubuntu/img/produto.jpg" alt="Imagem do produto"> : Exibe a imagem principal do produto. O atributo alt é crucial para acessibilidade, fornecendo uma descrição textual da imagem.

<aside> : Um painel lateral que contém informações adicionais e ações relacionadas ao produto:

<h2>Painel Lateral</h2> : Título para o painel lateral.

Preço, descrição, especificações : Um placeholder para as informações detalhadas do produto, como preço, descrição completa e especificações técnicas. Em uma implementação real, esses dados seriam preenchidos dinamicamente.

<button>Adicionar ao Carrinho</button> : Um botão para permitir que o usuário adicione o produto exibido ao seu carrinho de compras.

#### **Funcionalidades:**

**Visualização do Produto:** Apresenta a imagem principal do produto de forma proeminente.

**Informações Detalhadas:** Fornece um espaço para exibir o preço, descrição e especificações do produto.

**Ação de Compra:** Inclui um botão claro para adicionar o produto ao carrinho, que é uma funcionalidade essencial para um e-commerce.

**Navegação Consistente:** O menu de navegação no cabeçalho permite que o usuário se mova facilmente entre as diferentes seções do site.

# Dependências:

styles.css: Embora não explicitamente vinculado no <head> deste arquivo, é esperado que o styles.css seja utilizado para estilizar os elementos comuns como header, nav, button, etc., garantindo a consistência visual com o restante do site.

produto.jpg: A imagem do produto é um ativo externo que precisa estar

disponível no caminho especificado (img/produto.jpg).

# Considerações de Desenvolvimento:

A página produto.html é um template. Em uma aplicação real, ela seria populada dinamicamente com dados de um produto específico (ID, nome, preço, descrição, imagens, etc.) recuperados de um banco de dados ou API, provavelmente usando JavaScript no frontend e um backend.

A funcionalidade do botão "Adicionar ao Carrinho" exigiria JavaScript para manipular o carrinho de compras (adicionar o item, atualizar a quantidade, etc.) e, em muitos casos, comunicação com um servidor para persistir o estado do carrinho.

A acessibilidade pode ser aprimorada garantindo que todas as informações dinâmicas sejam corretamente rotuladas e que o foco do teclado seja gerenciado adequadamente para usuários que navegam sem mouse.

## styles.css

**Propósito:** O arquivo styles.css é a folha de estilos global da "Loja Acessível". Ele define a aparência visual de diversos elementos HTML, garantindo uma identidade visual consistente e uma experiência de usuário coesa em todo o site. Este arquivo centraliza as definições de estilo, facilitando a manutenção e a aplicação de mudanças de design.

## Estrutura e Regras CSS:

O arquivo styles.css contém um conjunto de regras CSS que aplicam estilos a seletores específicos. Abaixo, uma análise detalhada das principais regras:

**body:** css body { font-family: 'Roboto', sans-serif; background-color: #F9FAFB; color: #212121; line-height: 1.5; }

font-family: Define a fonte principal para todo o texto do corpo da página como 'Roboto' (se disponível) ou uma fonte genérica sans-serif como fallback. Isso garante uma tipografia moderna e legível.

background-color : Define a cor de fundo da página como um cinza claro ( #F9FAFB ), proporcionando um contraste suave com o texto.

color : Define a cor padrão do texto como um cinza escuro (#212121), que é altamente legível.

line-height: Ajusta o espaçamento entre as linhas do texto para 1.5 vezes o tamanho da fonte, melhorando a legibilidade.

header, footer: css header, footer { background-color: #0097A7; color: white; padding: 1em; }

Esta regra aplica estilos tanto ao cabeçalho ( <header> ) quanto ao rodapé ( <footer> ) do site, garantindo uma aparência unificada para essas seções. Isso é um exemplo de boa prática de CSS, onde estilos comuns são agrupados. background-color : Define a cor de fundo para um tom de azul-petróleo ( #0097A7 ), que provavelmente faz parte da paleta de cores da marca.

color : Define a cor do texto dentro do cabeçalho e rodapé como branco, garantindo alto contraste com o fundo azul-petróleo.

padding: Adiciona um preenchimento interno de 1em (equivalente ao tamanho da fonte atual) ao redor do conteúdo do cabeçalho e rodapé, criando espaço e melhorando a estética.

nav ul : css nav ul { list-style: none; padding: 0; }

Remove os marcadores de lista padrão ( list-style: none ) e o preenchimento padrão ( padding: 0 ) das listas não ordenadas ( ) que estão dentro de elementos de navegação ( <nav> ). Isso é comumente feito para estilizar menus de navegação de forma personalizada.

nav ul li: css nav ul li { display: inline-block; margin-right: 1em; }

display: inline-block : Faz com que os itens da lista ( ) se comportem como elementos de bloco, mas permitindo que fiquem na mesma linha. Isso é fundamental para criar menus de navegação horizontais.

margin-right : Adiciona um espaçamento de 1em à direita de cada item da lista, separando os links do menu.

nav ul li a : css nav ul li a { color: white; text-decoration: none; }

Define a cor do texto dos links ( <a> ) dentro dos itens de navegação como branco e remove o sublinhado padrão ( text-decoration: none ), comum em

menus de navegação.

main: css main { padding: 1em; }

Adiciona um preenchimento interno de 1em ao redor do conteúdo principal da página, garantindo que o conteúdo não fique colado às bordas da janela do navegador.

**button**: css button { background-color: #FFEB3B; color: #212121; border: none; padding: 0.5em 1em; font-size: 16px; }

background-color : Define a cor de fundo dos botões como um amarelo vibrante ( #FFEB3B ), que se destaca e provavelmente serve como cor de destaque na interface.

color : Define a cor do texto dos botões como o cinza escuro padrão ( #212121 ), garantindo legibilidade.

border: none : Remove a borda padrão dos botões, permitindo um design mais limpo.

padding : Adiciona preenchimento interno aos botões, tornando-os mais clicáveis e visualmente agradáveis.

font-size: Define o tamanho da fonte dos botões como 16px.

## Dependências:

Este arquivo CSS é uma dependência de todos os arquivos HTML do projeto que o referenciam (e.g., ajuda.html, carrinho.html, catalogo.html). Sem ele, as páginas seriam exibidas com o estilo padrão do navegador, comprometendo a experiência visual.

## Considerações de Desenvolvimento:

**Consistência:** O uso de um arquivo CSS centralizado garante a consistência visual em todo o site, facilitando a aplicação de uma identidade de marca.

**Manutenção:** Alterações de estilo podem ser feitas em um único local ( styles.css ), e essas mudanças serão refletidas em todas as páginas que o utilizam, agilizando o processo de manutenção.

**Performance:** Embora para um projeto pequeno como este o impacto seja mínimo, em projetos maiores, a otimização de CSS (minificação, concatenação) seria importante para melhorar o tempo de carregamento da página.

**Responsividade:** Embora o styles.css forneça estilos básicos, a responsividade completa do site dependeria de regras CSS adicionais (media queries) para adaptar o layout a diferentes tamanhos de tela, como visto em parte no index.html e catalogo.html que incluem a meta tag viewport.