**ESCOLA SENAI “A. JACOB LAFER”**

**CURSO TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA**

DANIELLI DE FREITAS  
LUCAS MORETE PEREIRA  
STEFANY LINO SILVA  
ISABELLE PACHECO SILVA  
JULIA DE CARVALHO DA SILVA

**PROJETO SCRUM**

Banco do Brasil

SANTO ANDRÉ

2024

**RESUMO**

O projeto desenvolvido para o Banco do Brasil visa modernizar a gestão de fornecedores e produtos através de uma aplicação web intuitiva. Reconhecida por sua diversidade de serviços financeiros e compromisso com a sustentabilidade, a instituição enfrenta desafios operacionais devido à utilização de sistemas legados e documentos físicos. A nova aplicação permitirá que os funcionários do banco cadastrem, atualizem, visualizem e excluam informações sobre fornecedores e produtos de forma ágil e eficaz. Esse investimento em tecnologia não apenas aprimora a eficiência operacional, mas também contribui para um sistema financeiro mais responsável e sustentável, além de proporcionar uma facilidade de uso. Ao facilitar a gestão, a aplicação permitirá ao Banco do Brasil acompanhar seu crescimento e se manter competitivo no mercado financeiro. Com uma interface amigável, a nova solução digital se alinha às tendências atuais, proporcionando melhorias significativas nos processos internos e reforçando o compromisso da instituição com a inovação e a eficiência.

**Palavras-chave:** digitalização; eficiência operacional; gestão.

**SUMÁRIO**

[1. INTRODUÇÃO 11](#_Toc178623002)

[1.1 Justificativa 11](#_Toc178623003)

[1.2 Problema 11](#_Toc178623004)

[1.3 Objetivos 12](#_Toc178623005)

[1.3.1 Objetivo geral 12](#_Toc178623006)

[1.3.2 Objetivos específicos 12](#_Toc178623007)

[2. EMBASAMENTO TEÓRICO 14](#_Toc178623008)

[2.1 Viabilidade Técnica 14](#_Toc178623009)

[2.2 Viabilidade Econômica 15](#_Toc178623010)

[3. DESENVOLVIMENTO 16](#_Toc178623011)

[3.1 Solução Inicial 16](#_Toc178623012)

[3.2 Protótipo 17](#_Toc178623013)

[3.3 Descritivo de funcionamento do projeto 20](#_Toc178623014)

[4. Fluxograma da programação 21](#_Toc178623015)

[4.1 Programação 22](#_Toc178623016)

[4.2 Melhorias 23](#_Toc178623017)

[5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 24](#_Toc178623018)

[6. REFERÊNCIAS 25](#_Toc178623019)

[7. APÊNDICE D – CÓDIGO DA PROGRAMAÇÃO 26](#_Toc178623020)

# INTRODUÇÃO

O Banco do Brasil, fundado em 1808 por ordem do Rei D. João VI, foi a primeira instituição financeira do país. Sua criação tinha como objetivo financiar a abertura de empresas manufatureiras durante o período colonial do Brasil. (Mundo Educação, s.d.).

Atualmente, o Banco do Brasil (BB) é uma das maiores instituições financeiras da América Latina e desempenha um papel fundamental no mercado brasileiro. Neste contexto, o projeto de desenvolvimento de uma aplicação web para a gestão de fornecedores e produtos surge como uma solução estratégica para modernizar e agilizar os processos internos. A nova aplicação visa substituir sistemas legados e a gestão por documentos físicos, permitindo que os funcionários do Banco do Brasil realizem o cadastro, atualização e controle dessas informações de maneira mais eficiente, segura e ágil. Este investimento em tecnologia reflete o compromisso do banco em manter-se na vanguarda da transformação digital e na busca por maior eficiência operacional.

## Justificativa

A justificativa do projeto surge da necessidade do Banco do Brasil de melhorar seus processos de cadastro de fornecedores e produtos. Com sistemas legados e documentos físicos prejudicando a eficiência, a nova aplicação digital visa aperfeiçoar o gerenciamento dessas informações. Isso trará mais agilidade, segurança e controle, além de reduzir erros e modernizar as operações, refletindo o compromisso do banco com a inovação e eficiência. (SEBRAE, 2023).

## Problema

O problema do projeto decorre da insatisfação do Banco do Brasil com as formas atuais de cadastro em seu site. Os sistemas existentes não atendem mais às expectativas de eficiência e praticidade, o que compromete a experiência dos funcionários e a qualidade do gerenciamento de fornecedores e produtos. Diante disso, o banco solicitou uma nova proposta para aprimorar os processos de cadastro em suas plataformas, buscando uma solução mais intuitiva, ágil e eficaz.

## 1.3 Objetivos

Os objetivos do projeto são modernizar o sistema de cadastro do Banco do Brasil, proporcionando uma plataforma web mais eficiente e intuitiva. O foco é melhorar a experiência do usuário, otimizar a eficiência operacional, substituir sistemas antigos e acompanhar o crescimento da instituição. Além disso, o projeto visa promover a sustentabilidade, reduzindo o uso de processos manuais e documentos físicos. (SEBRAE, 2023).

## 1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste projeto é aprimorar os sistemas de cadastro do Banco do Brasil, desenvolvendo uma plataforma digital mais moderna, eficiente e intuitiva. A nova solução visa otimizar os processos de registro, atualização e gerenciamento de dados, garantindo uma melhor experiência para os usuários e maior eficiência operacional, alinhando-se às necessidades de crescimento e inovação da instituição.

## 1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos deste projeto são: criar uma interface intuitiva para cadastro e gerenciamento de dados, automatizar processos internos, garantir a segurança dos dados, integrar a plataforma aos sistemas existentes e melhorar a experiência do usuário, alinhando a solução à inovação tecnológica do Banco do Brasil. Essas interfaces serão criadas utilizando tecnologias de codificação para o melhor desempenho, desenvolvida pensando na acessibilidade, conforto e segurança de cada usuário, trazendo mais eficiência ao realizar alguma tarefa de cadastro e aplicação de produtos.

# EMBASAMENTO TEÓRICO

O Banco do Brasil, uma das maiores instituições financeiras do país, tem como foco atender um público diversificado, oferecendo uma gama de produtos que abrange serviços bancários, investimentos, empréstimos e seguros. Com uma abordagem fundamentada nos princípios de sustentabilidade, o banco busca garantir a segurança e a qualidade de suas transações, além de contribuir para um sistema financeiro mais responsável. No contexto da digitalização, uma tendência crescente no setor bancário, o Banco do Brasil enfrentou o desafio de modernizar seus processos internos. Embora atualmente esses processos ainda dependam de sistemas legados e documentos físicos, a administração do banco permite a necessidade de transformação digital para aumentar a eficiência operacional. Estudos apontam que a digitalização pode melhorar essa eficiência em até 30%, permitindo uma melhor alocação de recursos e a redução de erros. Dessa forma, a adoção de soluções digitais é crucial para que o Banco do Brasil continue competitivo em um mercado financeiro cada vez mais dinâmico e tecnológico. (SEBRAE, 2023).

## 2.1 Viabilidade Técnica

Alguns dos recursos que iremos usar para desenvolver esse trabalho serão:

* HTML: é a linguagem de marcação mais usada no desenvolvimento de páginas e aplicações da web. O objetivo principal da HTML é estruturar as páginas de aplicação.
* CSS: CSS (Cascading Style Sheets) é uma linguagem usada para estilizar páginas web. Ela define cores, fontes, espaçamento, layout e responsividade.
* FIGMA: é uma plataforma online de criação de interfaces, wireframes e protótipos. Seu papel é oferecer recursos de design de telas para aplicações variadas, permitindo que times de Design trabalhem em conjunto no mesmo projeto remotamente e simultaneamente. (Tera Blog, s.d.)

A escolha de HTML e CSS para o desenvolvimento da nova plataforma de cadastro do Banco do Brasil se justifica pela sua robustez e simplicidade. O HTML proporciona a estrutura necessária para a organização dos dados, enquanto o CSS garante uma apresentação visual atrativa e responsiva

## 2.2 Viabilidade Econômica

Para a construção do projeto de desenvolvimento de uma nova plataforma de cadastro para o Banco do Brasil, o projeto contará com uma equipe de cinco pessoas, incluindo desenvolvedores, designers e um gerente de projeto, com salários que totalizam aproximadamente R$ 30.000 mensais. Adicionalmente, será necessário investir em ferramentas de design, como o Figma, e infraestrutura, como servidores e manutenção, totalizando cerca de R$ 10.000. (Indeed, s.d.)

# DESENVOLVIMENTO

Nossa abordagem começa com a divisão das tarefas principais entre os membros da equipe, garantindo que todos possam se dedicar ao trabalho sem sobrecargas. Após essa divisão, realizamos pesquisas para entender e analisar as melhores opções para o andamento do projeto. Em seguida, elaboramos cronogramas detalhados para assegurar a estruturação do projeto e o cumprimento dos prazos de entrega.

Seguimos rigorosamente as diretrizes estabelecidas pela empresa. Com uma base sólida do projeto montada, discutimos a melhor linguagem de programação para garantir um desenvolvimento eficiente. Optamos por HTML e CSS, focando também na criação de uma interface intuitiva. Cada tela foi desenvolvida com atenção especial à acessibilidade, conforto e segurança do usuário, promovendo uma experiência mais eficiente ao realizar tarefas e gerenciar produtos na plataforma.

## 3.1 Solução Inicial

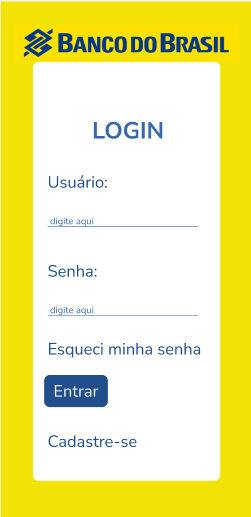
Após a divisão de tarefas, cada integrante do grupo se dedicou às responsabilidades que escolheram, alinhando suas habilidades e interesses com as necessidades do projeto. Essa abordagem permitiu que todos contribuíssem de maneira significativa, resultando em um fluxo de trabalho mais eficiente e colaborativo. Enquanto alguns se concentraram na pesquisa e desenvolvimento de conteúdo, outros focaram na criação de protótipos e na implementação das funcionalidades da plataforma. Essa divisão não apenas aumentou a produtividade, mas também garantiu que cada parte do projeto fosse abordada com atenção e dedicação, promovendo um ambiente onde as ideias pudessem ser discutidas e aprimoradas. Ao final dessa etapa, conseguimos integrar as diferentes partes em uma solução inicial coesa, que serviu como base para as iterações subsequentes e o refinamento do produto final.

## 

### 3.2 Protótipo

Iniciamos o projeto criando protótipos de diferentes níveis de fidelidade, tanto de baixa quanto de alta. Esses protótipos serviram como fundamentais para a concepção e estruturação do nosso site, permitindo testar e validar ideias antes da implementação final.

Figura 1 – Área de Login (exemplo).



Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

A imagem acima apresenta a tela de login, na qual o usuário ao entrar no site tem que preencher os campos com seus dados.

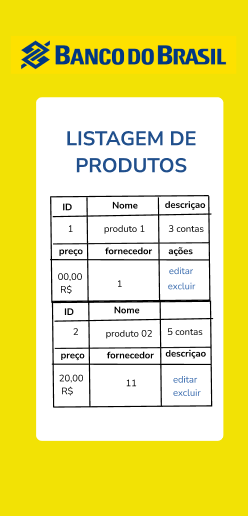
Figura 2 – Área de Sistema de Cadastro (exemplo).

Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

A imagem acima apresenta a tela do sistema de cadastro, no qual o usuário clina na opção que ele está a procura. Entre elas está o: cadastro de fornecedores, cadastro de produtos e a listagem de produtos.

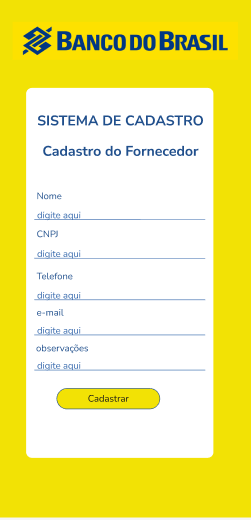
Figura 3 – Área de Listagem de produtos (exemplo).

Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

A Imagem a cima representa a tela de listagem de produtos, na qual o usuário tem que preencher os dados do produto que ele está a procura de acordo com o que pede (id, nome, descrição, preço, fornecedor).

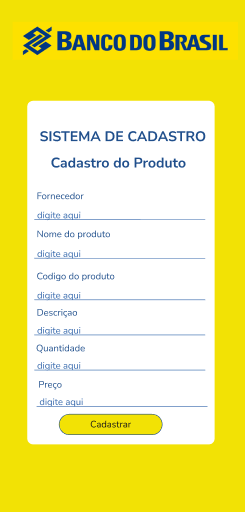
Figura 4 – Área de Cadastro de Fornecedor (exemplo).

Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

A imagem acima apresenta a tela de sistema de cadastro dos fornecedores, na qual o usario terá que preencher com os dados do fornecedor (nome, CNPJ, telefone, e-mail, observações).

Figura 5 – Área de Cadastro de Produto (exemplo).

Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

A imagem a cima apresenta a tela de sistema de cadastro do produto, na qual o usuário terá que preencher com os dados do produto (fornecedor, nome do produto, código, descrição, quantidade e preço).

## Descritivo de funcionamento do projeto

O projeto se inicia em uma tela inicial da página, essa tela inicial contém uma barra de navegação com o botão de home, sistema de cadastro e Login. Começando pelo Login, há 2 campos que recebem os dados de usuário e senha, ao inserir tais dados se é possível entrar na página. Caso o usuário não possua Login, ele é capaz de iniciar um cadastro na área “cadastre-se”. Além disso, caso o usuário não se recorde de sua senha, ao acessar a área “esqueci minha senha” ele pode responder um formulário de alteração de senha, seguido de um envio de código para o e-mail indicado.

Após responder o formulário de Login, o usuário será enviado para a tela de início, ou seja, a homepage do site, onde poderá acessar a área de sistema de cadastro. A próxima página possui 3 campos, cadastro de fornecedores, cadastro de produtos e a listagem de produtos.

Ao acessar a área de cadastro de fornecedores, o usuário responderá um formulário com nome, CNPJ, telefone, e-mail e uma área de observações onde poderá adicionar outras informações sobre o fornecedor. Após esse processo poderá clicar no botão de cadastrar, e será enviado para a área de sistema de cadastro.

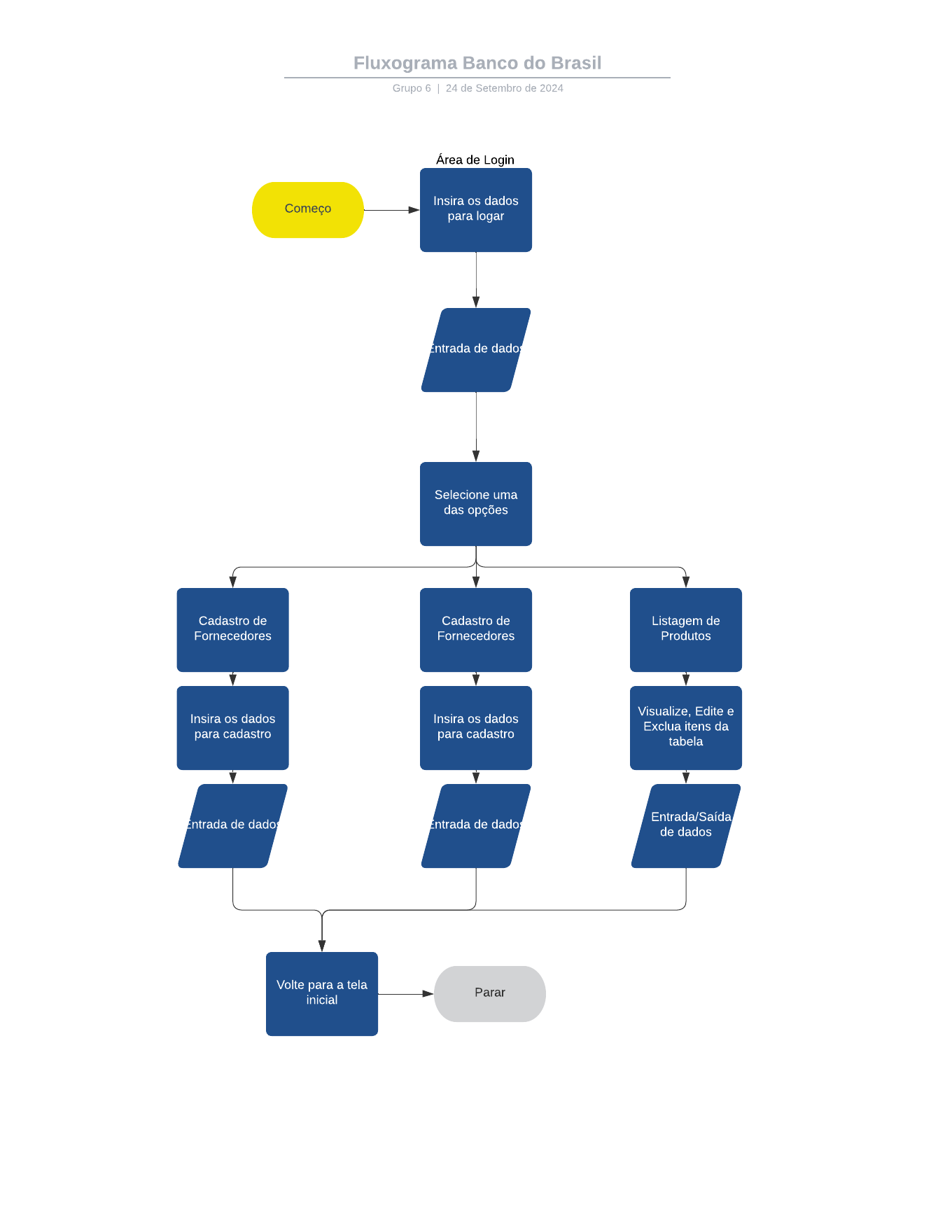
Acessando a área de cadastro de produtos, o usuário responderá um formulário com fornecedor atrelado, nome do produto, código, descrição, quantidade e preço. Após esse processo poderá clicar no botão de cadastrar, e será enviado para a área de sistema de cadastro.

E por fim, poderá acessar a área de listagem de produtos, que servirá como uma junção das áreas citadas anteriormente. Nela, o usuário pode encontrar informações sobre os produtos cadastrados, sendo elas o ID, nome, descrição, preço e fornecedor. Além disso, poderá concluir algumas ações, sendo elas as de editar, excluir ou visualizar um produto e também adicionar novos itens.

# Fluxograma da programação

O fluxograma a seguir detalha o funcionamento lógico do código, desde o momento em que o usuário acessa o sistema até a finalização das operações de cadastro e gerenciamento de fornecedores e produtos.

Figura 4 – Fluxograma (exemplo).



Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

## 4.1 Programação

A programação deste projeto foi feita utilizando HTML e CSS para construir uma interface responsiva e acessível. A estruturação dos elementos HTML e a estilização com CSS foram essenciais para criar uma plataforma funcional e amigável.

* **HTML:** As principais estruturas HTML incluem o uso de tags <nav>, <section>, <button>, e <div>, para organizar os campos de cadastro e os botões de ação.
* **CSS:** Foram implementadas classes para estilizar os elementos de forma responsiva, como .btn, .card, e .campo. O CSS também ajusta a interface para diferentes dispositivos com **Media Queries** que garantem uma experiência consistente em dispositivos móveis e desktop.

Figura 5 – Declaração de estilos CSS (exemplo).



Fonte – Elaborado pelos autores (2024).

## 4.2 Melhorias

Mesmo que o projeto tenha alcançado os principais objetivos, há melhorias que podem ser implementadas para aprimorar ainda mais a experiência e a funcionalidade da aplicação:

* **Banco de dados**: Integrar uma base de dados que permita o armazenamento eficiente das informações de fornecedores e produtos, oferecendo um gerenciamento mais robusto e seguro.
* **Navegação fixa (Sticky Navigation)**: Melhorar a navegação ao fixar o menu de navegação no topo da página, garantindo que os usuários tenham acesso rápido e constante às principais seções da plataforma, independentemente da rolagem da página. Isso aumenta a usabilidade, especialmente em páginas longas, ao tornar a navegação mais intuitiva e eficiente.
* **Formulários obrigatórios**: Implementar a obrigatoriedade do preenchimento de formulários antes de acessar determinadas páginas. Isso garante que apenas usuários com as permissões corretas e que tenham fornecido os dados necessários possam avançar, reforçando a segurança e a integridade dos dados cadastrados.

Com essas melhorias, o sistema terá maior funcionalidade, usabilidade, segurança e será mais escalável, atendendo melhor às necessidades de operação do Banco do Brasil.

# 

# CONSIDERAÇÔES FINAIS

Ao comparar o planejado com o executado, o projeto conseguiu atender aos principais objetivos propostos, criando uma plataforma responsiva e funcional para o gerenciamento de fornecedores e produtos do Banco do Brasil. A utilização de HTML e CSS atendeu bem às demandas de interface e design, embora reconheçamos que a ausência de back-end limita a funcionalidade.

Durante o desenvolvimento, adquirimos um conhecimento profundo de estruturação de páginas web, design responsivo e usabilidade. As principais dificuldades foram relacionadas à compatibilização da interface para diferentes dispositivos, o que exigiu ajustes contínuos no CSS.

Apesar disso, a evolução técnica foi significativa, sobretudo no entendimento de como construir sistemas que são fáceis de usar e agradáveis visualmente. Com a implementação de futuras melhorias, o projeto poderá alcançar um nível ainda mais elevado de eficiência e eficácia.

# REFERÊNCIAS

SOMOS TERA. **O que é Figma: A plataforma de design colaborativo que transformou o UX Design**. Blog Somos Tera, 2023. Disponível em: [https://blog.somostera.com/ux-design/figma#:~:text=O%20Figma%20é%20uma%20plataforma,mesmo%20projeto%20remotamente%20e%20simultaneamente](https://blog.somostera.com/ux-design/figma#:~:text=O%20Figma%20%C3%A9%20uma%20plataforma,mesmo%20projeto%20remotamente%20e%20simultaneamente). Acesso em: 24 set. 2024.

MOZILLA. **HTML: Hypertext Markup Language**. MDN Web Docs, 2024. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>. Acesso em: 24 set. 2024.

MOZILLA. **O que é CSS?** MDN Web Docs, 2024. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/CSS/First_steps/What_is_CSS>. Acesso em: 24 set. 2024.

INDEED. **Salário médio de Programador & Desenvolvedor no Banco do Brasil em Brasília, DF**. 2024. Disponível em: https://br.indeed.com/cmp/Banco-Do-Brasil/salaries/Programador-&-Desenvolvedor/Brasília-DF#:~:text=Qual%20é%20o%20salário%20médio,81%25%20acima%20da%20média%20nacional. Acesso em: 29 set. 2024.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Banco do Brasil: História e Importância**. 2024. Disponível em: [https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/banco-brasil.htm#:~:text=O%20Banco%20do%20Brasil%20consiste,na%20época%20do%20Brasil%20colônia](https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/banco-brasil.htm#:~:text=O%20Banco%20do%20Brasil%20consiste,na%20%C3%A9poca%20do%20Brasil%20col%C3%B4nia). Acesso em: 29 set. 2024.

# APÊNDICE D – CÓDIGO DA PROGRAMAÇÃO

<!DOCTYPE html>

<html lang="pt-br">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

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

    <link rel="stylesheet" href="CSS/CadastroFor.css">

    <link rel="icon" type="image/x-icon" href="Imagens/Favicon.jpeg">

    <script src="https://kit.fontawesome.com/e08ed7ffaa.js" crossorigin="anonymous"></script>

    <title>Projeto SCRUM</title>

</head>

<body>

    <nav>

        <div class="logo"><img src="Imagens/Banco.png" height="50px" alt="Logo"></div>

        <div class="nav-items">

            <a href="Home.html"><i class="fa-solid fa-house"></i>&nbsp;HOME</a>

            <a href="CadastroFor.html"><i class="fa-solid fa-folder"></i>&nbsp;Sistema de Cadastro</a>

            <a href="Index.html"><i class="fa-solid fa-user"></i>&nbsp;Login</a>

        </div>

    </nav>

    <div class="page">

        <!-- Logo e nome do Banco -->

        <img src="Imagens/Banco.png" alt="Banco">

        <!-- Div para a criação do fundo branco -->

        <div class="card">

            <!-- Formulários -->

            <h2>SISTEMA DE CADASTRO</h2>

            <!-- Lista de links de acesso -->

            <ul>

                <li>

                    <p><a href="Fornecedor.html">Cadastro de fornecedores</a></p>

                </li>

                <hr>

                <li>

                    <p><a href="Produto.html">Cadastro de produtos</a></p>

                </li>

                <hr>

                <li>

                    <p><a href="Listagem.html">Listagem de produtos</a></p>

                </li>

                <hr>

                <!-- Botão de sair -->

                <div class="sair">

                    <i class="fa-solid fa-share"></i><a href="Home.html">Sair</a>

                </div>

            </ul>

        </div>

    </div>

</body>

</html>

/\* Fonte importada \*/

@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nunito+Sans:ital,opsz,wght@0,6..12,200..1000;1,6..12,200..1000&display=swap');

/\* Alteração de configurações básicas e fonte \*/

body {

    padding: 0;

    margin: 0;

    font-family: "Nunito Sans", sans-serif;

}

nav {

    height: 80px;

    background: #f2e205;

    display: flex;

    justify-content: space-between;

    align-items: center;

    padding: 0rem calc((100vw - 1300px) / 2);

}

.logo {

    margin: 0;

    padding: 0;

}

nav a {

    text-decoration: none;

    color: #000;

    padding: 0 1.5rem;

    font-weight: bold;

    margin-right: 8px;

}

/\* Configuração de Div (disposição, tamanho e fundo) \*/

.page {

    display: flex;

    flex-direction: column;

    align-items: center;

    justify-content: center;

    width: 100%;

    height: 100vh;

    background: rgb(208, 195, 14);

    background: linear-gradient(90deg, rgba(208, 195, 14, 1) 0%, #f2e205 35%, rgba(246, 239, 137, 1) 100%);

    z-index: 1;

}

/\* Configuração do fundo branco (tamanho, fundo, bordas e efeito) \*/

.card {

    width: 90%;

    max-width: 450px;

    background: #fff;

    padding: 34px;

    border-radius: 10px;

    box-shadow: 0 0 10px 20px rgba(148, 108, 8, 0.03);

}

/\* Configuração da imagem da LOGO (tamanho e alinhamento) \*/

img {

    width: 80%;

    max-width: 400px;

    margin-bottom: -30px;

    align-items: center;

}

/\* Configuração do H2 \*/

h2 {

    align-self: center;

    color: #204f8c;

}

/\* Configuração das listas \*/

ul {

    margin-top: 0%;

    font-size: 20px;

    color: #204f8c;

    position: relative;

}

/\* Configuração dos Links \*/

a {

    font-size: 15px;

    color: #204f8c;

    text-decoration: none;

}

/\* Área de sair \*/

.sair {

    font-size: 12px;

}

/\* Media Queries - Responsividade\*/

/\* Mobile \*/

@media (max-width: 600px) {

    nav {

        flex-direction: column;

        height: 200;

    }

    nav a {

        padding: 3px;

        margin: 0;

    }

    img {

        width: 70%;

        margin-bottom: 0px;

        position: relative;

        align-content: center;

    }

    .card {

        width: 70%;

        padding: 1rem;

    }

}

@media (min-width: 768px) and (max-width:1023px) {

    .page {

        height: auto;

    }

    img {

        width: 70%;

        margin-bottom: 0px;

    }

    .card {

        width: 70%;

        padding: 20px;

    }

}

@media (min-width:1024px) {

    .page {

        height: 100;

    }

    img {

        width: 100%;

        margin-bottom: 0px;

    }

    .card {

        width: 100%;

        padding: 20px;

    }

}

Acesse o resto do código em: <https://github.com/StefanyLino/Projeto_Scrum.git>