

**ESCOLA SENAI “A. JACOB LAFER”**

**CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**LAURA ARAUJO DUTRA**

**MARIA EDUARDA DOS SANTOS ROSA**

**ISABELA PAIOLA**

**YASMIN LOPES BORBA**

**ANA LAUREN DOURADO**

**PROJETO 3° TERMO - uma aplicação web que**

**permita a locação de filmes, séries, novelas e desenhos; podendo se logar como administrador e usuário.**

**SANTO ANDRÉ**

**2025**

**LAURA ARAUJO DUTRA**

**MARIA EDUARDA DOS SANTOS ROSA**

**ISABELA PAIOLA**

**YASMIN LOPES BORBA**

**ANA LAUREN DOURADO**

**PROJETO 3° TERMO - uma aplicação web que**

**permita a locação de filmes, séries, novelas e desenhos; podendo se logar como administrador e usuário.**

Trabalho apresentado ao curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da escola SENAI A. Jacob Laer

Orientador: Prof. Dr Raul e Prof. Dra Nadja.

**SANTO ANDRÉ**

**2025**

**AGRADECIMENTO**

A escola SENAI, pelo fornecimento de materiais que foram fundamentais para a realização da pesquisa.

Ao Prof Dr. Raul e Prof. Dra. Nadja, pela excelente orientação e ensinamentos.

Aos colegas da turma, pelo companheirismo ao longo deste trabalho.

A todos aqueles que contribuíram para a realização do trabalho.

**RESUMO**

Fomos contratados para desenvolver uma aplicação web que permitirá à União Química gerenciar seus fornecedores e produtos de maneira mais eficiente. O objetivo da aplicação é facilitar o gerenciamento das informações, permitindo que os funcionários realizem ações como cadastrar, atualizar, visualizar e excluir registros de fornecedores e produtos.

Para atender a essas necessidades, a aplicação deverá incluir funcionalidades como o cadastro de fornecedores, que envolverá um formulário para inserir dados essenciais, como nome, CNPJ, endereço, telefone e e-mail, além de validações para garantir que as informações sejam inseridas corretamente. Também será necessário criar um formulário para o cadastro de produtos, onde serão inseridos dados como nome, descrição, categoria, preço e fornecedor associado, com um sistema que permita vincular cada produto a um fornecedor específico.

A aplicação deverá oferecer uma funcionalidade de edição para que os usuários possam atualizar informações existentes, além de um sistema de log para rastrear alterações feitas nos registros. Em termos de visualização, a aplicação apresentará listagens de fornecedores e produtos com opções de filtragem e pesquisa, permitindo acesso rápido a detalhes completos ao selecionar um item. Para a exclusão de registros, implementaremos uma funcionalidade que requer confirmação, evitando exclusões acidentais, e consideraremos um sistema de “soft delete” para manter a integridade dos dados.

Após o lançamento, ofereceremos manutenção e suporte, incluindo documentação clara para usuários e desenvolvedores, sessões de treinamento para os funcionários e um canal de suporte técnico para resolver dúvidas e problemas. Com esse plano detalhado, estaremos prontos para desenvolver uma aplicação robusta e eficiente que atenda às necessidades da União Química no gerenciamento de fornecedores e produtos, promovendo agilidade e precisão nos processos internos.

Palavras-chave: gestão; fornecedores; produtos; aplicação web; União Química.

**Summary**

We were hired by União Química to develop a web application that will streamline the management of suppliers and products. The application will enable employees to perform actions such as adding, updating, viewing, and deleting supplier and product records efficiently. The supplier registration will include data such as name, CNPJ, address, phone number, and email, with validations to ensure the accuracy of the information. The product registration will allow for the input of data such as name, description, category, price, and associated supplier, with functionality to link each product to a specific supplier.

In addition to registration features, the application will provide options for editing existing information, generating change logs, displaying filterable listings of suppliers and products, and deleting records with confirmation to prevent accidental actions, including a "soft delete" system to maintain data integrity. After launch, continuous support will be provided, including detailed documentation and employee training.

The application will be developed to enhance the efficiency and accuracy of União Química’s internal processes, offering effective management of suppliers and products.

**Keywords**: management; suppliers; products; web application; União Química.

Sumário

[**1. INTRODUÇÂO** 6](#_Toc193699140)

[**1.1 Justificativa** 7](#_Toc193699141)

[**2. PROBLEMA** 7](#_Toc193699142)

[**2.1 OBJETIVOS** 8](#_Toc193699143)

[**2.2 Objetivo específico** 8](#_Toc193699144)

[**2.3 EMBASAMENTO TEÓRICO** 9](#_Toc193699145)

[**3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS** 9](#_Toc193699146)

[**3.1 Requisistos Funcionais:** 9](#_Toc193699147)

[**3.2 Requisistos não Funcionais:** 10](#_Toc193699148)

[**4. Desenvolvimento** 12](#_Toc193699149)

[**4.1 Solução Inicial** 12](#_Toc193699150)

[**4.2 Scrum e Sprint** 13](#_Toc193699151)

[**5. Protótipo** 13](#_Toc193699152)

[**6. Descritivo do funcionamento do projeto** 21](#_Toc193699153)

[**7. Cronograma** 22](#_Toc193699154)

[**8. Kanban** 22](#_Toc193699155)

[**9. Referências** 23](#_Toc193699156)

# 

# **1. INTRODUÇÂO**

Este trabalho tem como objetivo apresentar o CineHome, um serviço de streaming de filmes e séries, focado na locação de conteúdos audiovisuais via plataforma online. Inspirado em grandes players do mercado, como Amazon Prime Video e Netflix, o CineHome oferece aos usuários a possibilidade de acessar uma ampla gama de títulos, mediante o pagamento de uma locação por título ou pacote. A plataforma visa proporcionar uma experiência personalizada, com interface amigável, recomendação inteligente de conteúdo e múltiplas opções de pagamento. Durante a Sprint 1, foram discutidas e planejadas as funcionalidades iniciais do sistema, como o cadastro de usuários, a interface de busca e a seleção de filmes e séries. O desenvolvimento da Sprint também envolveu a definição de tecnologias a serem utilizadas, como banco de dados, integração com sistemas de pagamento e a estruturação do modelo de negócios. Este projeto busca atender às demandas de consumidores que desejam mais flexibilidade no consumo de conteúdos audiovisuais, sem a necessidade de assinatura mensal.

## **1.1 Justificativa**

~~O projeto solicitado pela União Química visa modernizar e otimizar o gerenciamento de fornecedores e produtos, trazendo benefícios significativos. Com a nova aplicação, os funcionários poderão realizar ações de forma mais rápida e organizada, reduzindo o tempo gasto em tarefas manuais e administrativas. Além disso, a implementação de validações e controles ajudará a minimizar erros de registro, garantindo a precisão e confiabilidade dos dados. A capacidade de visualizar e filtrar informações facilitará a análise e a tomada de decisões informadas sobre fornecedores e produtos. Ao integrar processos em um sistema unificado, a aplicação evitará a fragmentação de dados e melhorará a colaboração entre equipes. Por fim, a oferta de treinamento e suporte contínuo garantirá que os funcionários se sintam confortáveis usando a nova ferramenta, maximizando sua eficácia. Em resumo, o projeto busca promover agilidade, precisão e controle no gerenciamento interno da União Química, alinhando-se às melhores práticas de mercado.~~

# **2. PROBLEMA**

~~União Química enfrenta desafios significativos no gerenciamento de seus fornecedores e produtos, resultando em processos manuais e fragmentados que dificultam a eficiência e a precisão das operações. A falta de um sistema centralizado para cadastrar, atualizar e visualizar informações leva a erros frequentes, perda de tempo e dificuldade na tomada de decisões estratégicas. Além disso, a ausência de rastreamento adequado das alterações nos registros impede a transparência e a responsabilidade, aumentando o risco de inconsistências nos dados. Esses problemas não apenas afetam a agilidade dos funcionários, mas também comprometem a integridade das informações, o que pode impactar negativamente as operações e a competitividade da empresa no mercado.~~

## **2.1 OBJETIVOS**

~~Os objetivos gerais e específicos deste projeto foram determinados a partir de uma análise detalhada das necessidades da União Química, considerando as principais dificuldades enfrentadas no gerenciamento de fornecedores e produtos. Realizamos reuniões com as partes interessadas para entender suas demandas e expectativas, além de identificar os processos atuais e suas ineficiências. A partir dessas informações, estabelecemos um objetivo geral que visa otimizar a gestão dessas informações por meio de uma aplicação web. Essa abordagem garantiu que cada objetivo fosse alinhado às necessidades reais da empresa, promovendo uma solução que traga valor e eficiência ao cotidiano dos funcionários.~~

## **2.2 Objetivo específico**

~~Os objetivos específicos do projeto incluem o desenvolvimento de formulários de cadastro para fornecedores e produtos, com campos essenciais e validações de dados para garantir a precisão das informações. Também se pretende implementar uma funcionalidade de edição que permita aos usuários atualizar informações de forma simples e eficiente, assegurando que os dados estejam sempre atualizados. Um sistema de log será criado para rastrear alterações, registrando quem fez modificações nos registros, o que aumentará a transparência e a responsabilidade. Além disso, serão desenvolvidas listagens de fornecedores e produtos com opções de filtragem e pesquisa, facilitando o acesso rápido a informações relevantes. Por fim, serão oferecidas sessões de treinamento para os funcionários e um canal de suporte técnico, garantindo que todos estejam capacitados a utilizar a nova aplicação de maneira eficaz. Esses objetivos específicos visam atender às necessidades identificadas e contribuir diretamente para o alcance do objetivo geral de otimizar o gerenciamento de fornecedores e produtos na União Química.~~

## **2.3 EMBASAMENTO TEÓRICO**

~~O gerenciamento eficiente de fornecedores e produtos é crucial para a competitividade das empresas, especialmente em um cenário globalizado e complexo. A gestão de relações com fornecedores (SRM) otimiza interações, promovendo eficiência operacional e inovação. Tecnologias como aplicações web e bancos de dados relacionais. Práticas de usabilidade, asseguram interfaces intuitivas que melhoram a experiência do usuário. Além disso, a capacitação e o suporte técnico são essenciais para a adoção bem-sucedida de novas soluções, seguindo os princípios de gestão da mudança. Esses fundamentos teóricos sustentam a proposta da aplicação web para a União~~

~~Química, alinhando-se às melhores práticas do mercado.~~

# **3. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS**

O levantamento de requisitos é uma fase fundamental no processo de desenvolvimento de sistemas, que tem como objetivo identificar, documentar e entender as necessidades e expectativas dos stakeholders (partes interessadas) em relação ao sistema ou produto a ser desenvolvido. Ele serve para garantir que o projeto atenda aos objetivos do cliente e aos requisitos do usuário, evitando falhas de trabalho e mal-entendidos durante a execução do projeto.

* 1. **Requisistos Funcionais:**

Requisito funcional é uma especificação que descreve o que um sistema ou software deve fazer, ou seja, as funcionalidades que ele deve oferecer. Ele define os comportamentos, ações e operações que o sistema precisa realizar para atender às necessidades dos usuários e cumprir com os objetivos do projeto. Exemplos incluem: cadastro de usuários, processamento de pagamentos, ou envio de e-mails automáticos.

* A aplicação deve permitir que usuários façam login com nome de usuário e senha.
* Usuários devem poder recuperar a senha se necessário.
* Cadastro de novos usuários deve ser permitido com validação de dados (nome, e-mail, senha, etc.).
* Página de Administradores.

Administradores devem ser autenticados para acessar a área administrativa.  
Eles devem poder gerenciar filmes, séries e desenhos: cadastrar, editar e remover.  
Visualização dos registros de aluguel e transações.

* Página de Usuários

Usuários devem poder navegar e pesquisar conteúdos no catálogo.  
Aluguel de filmes, séries e desenhos com escolha de duração e pagamento.  
Histórico de aluguéis e possibilidade de assistir aos conteúdos.  
Persistência de Dados

## Utilizar arquivos JSON (usuarios.json, itens.json) para armazenar informações dos usuários e dos conteúdos. Autenticação e Autorização

## Sistema de login com autenticação básica (usuário/senha). Validação e segurança de senhas (hashing). Controle de acesso com base no perfil de administrador ou usuário comum.

## **3.2 Requisistos não Funcionais:**

O levantamento de requisitos não funcionais refere-se à identificação e documentação das características e qualidades do sistema que não estão diretamente relacionadas às funcionalidades específicas que ele deve realizar, mas que são essenciais para seu desempenho, usabilidade, segurança e outros aspectos de qualidade. Enquanto os requisitos funcionais descrevem o que o sistema deve fazer, os requisitos não funcionais descrevem como o sistema deve se comportar e as condições que ele deve atender.

* Desempenho
* O sistema deve responder em até 3 segundos para qualquer requisição.
* O streaming de vídeos deve ser eficiente e não ter interrupções.  
  Usabilidade
* A interface deve ser intuitiva, com navegação clara.  
  O layout deve ser responsivo para funcionar bem em dispositivos móveis e desktops.  
  Segurança
* As senhas devem ser criptografadas antes de serem armazenadas.  
  Validação de dados de entrada para evitar injeções de SQL ou outros tipos de ataques.  
  Autenticação básica (nome de usuário + senha) e controle de acesso.  
  Qualidade do Código
* O código deve ser bem estruturado, modular e comentado para facilitar a manutenção.  
  A aplicação deve seguir boas práticas de desenvolvimento, como o uso de padrões de projeto quando necessário.

# **4. Desenvolvimento**

A metodologia para o desenvolvimento da aplicação web para a União Química seguiu uma abordagem estruturada em várias etapas. Começamos com o levantamento de requisitos por meio de reuniões com as partes interessadas, identificando suas necessidades. Em seguida, realizamos uma análise e planejamento detalhados, priorizando funcionalidades e definindo cronogramas. Na etapa de desenho da arquitetura, estabelecemos a estrutura do banco de dados e escolhemos as tecnologias apropriadas, criando wireframes para as interfaces. O desenvolvimento ocorreu em sprints ágeis, com entregas incrementais e feedback contínuo. Após isso, realizamos testes funcionais e de usabilidade, coletando feedback para ajustes. A implantação foi seguida de sessões de treinamento para os usuários, e, por fim, estabelecemos um canal de suporte técnico e um plano de manutenção. Essa metodologia garantiu uma solução eficaz e alinhada às necessidades da União Química.

## **4.1 Solução Inicial**

~~A chegada à solução inicial para o desenvolvimento da aplicação web para o gerenciamento de fornecedores e produtos da União Química foi um processo colaborativo e bem estruturado, que envolveu diversas etapas interativas. A primeira fase consistiu em um aprofundado levantamento de requisitos, onde a equipe se reuniu para entender as necessidades específicas, desafios atuais e expectativas em relação à nova ferramenta. Esse diálogo foi fundamental para garantir que a solução proposta estivesse alinhada com as demandas reais da empresa.~~

~~Após a identificação das necessidades, a equipe analisou e priorizou as funcionalidades essenciais, estabelecendo um conjunto claro de objetivos a serem alcançados. A estratégia adotada foi a utilização de metodologias ágeis, permitindo que o desenvolvimento ocorresse em sprints. Essa abordagem garantiu flexibilidade e adaptabilidade, permitindo ajustes contínuos conforme o feedback dos usuários.~~

~~Na fase de desenho da solução, a equipe criou protótipos e wireframes, facilitando a visualização da interface e do fluxo de trabalho. Esses protótipos foram validados junto aos usuários, garantindo que a solução proposta atendesse à usabilidade desejada. O desenvolvimento foi então iniciado, com foco em funcionalidades prioritárias, como cadastro, edição e exclusão de fornecedores e produtos.~~

~~A estratégia também incluiu a realização de testes constantes ao longo do desenvolvimento, permitindo identificar e corrigir problemas de forma ágil. Após a conclusão da aplicação, foram realizadas sessões de treinamento para os funcionários, assegurando uma transição suave para o novo sistema.~~

~~Em resumo, a solução inicial foi alcançada através de um processo iterativo e colaborativo, com foco nas necessidades do usuário, validação contínua e uso de práticas ágeis, resultando em uma ferramenta eficiente e alinhada às expectativas da União Química.~~

## **4.2 Scrum e Sprint**

Scrum é uma abordagem ágil que organiza o trabalho em ciclos chamados Sprints, geralmente de 1 a 4 semanas. O objetivo de cada Sprint é entregar algo de valor para o projeto, com a equipe se reunindo para planejar, executar, revisar e melhorar a cada ciclo.

Situação atual: Estamos na Sprint 1,e depois dessa, vamos seguir para a Sprint 2 e concluindo na Sprint 3. Cada Sprint traz novas entregas e ajustes, garantindo que o projeto evolua de forma constante.

# **5. Protótipo**

~~O protótipo da aplicação web para o gerenciamento de fornecedores e produtos da União Química é uma representação inicial das funcionalidades e~~

~~da interface planejadas, destinada a facilitar a validação de ideias e o fluxo de trabalho.~~

~~O projeto permite aos usuários cadastrar, atualizar, visualizar e excluir registros de fornecedores e produtos. As principais funcionalidades incluem formulários para cadastro de fornecedores e produtos, visualização e edição de listagens, e um sistema de exclusão segura. Desenvolvido com ferramentas de design, o protótipo apresenta wireframes interativos que simulam a navegação entre telas. Através de um croqui simplificado, é possível visualizar a estrutura básica das principais telas, proporcionando uma base para discussões e feedbacks, além de orientar o desenvolvimento da aplicação.~~

Conforme observamos na figura 1, o protótipo serve como uma versão preliminar ou modelo inicial que permite testar, visualizar e avaliar ideias antes

de implementar a versão final. Ele é uma representação simplificada de um produto ou sistema, que pode ser ajustado ao longo do processo de desenvolvimento com base no feedback e nas necessidades identificadas.

**Imagem 1 -** Guia de cores, Tipografia e componentes

Interface gráfica do usuário

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** Autoria própria

Essa imagem exibe a paleta de cores da marca, dividida em categorias:

Primárias: Tons de vermelho e rosa.

Secundárias: Tons claros como branco e bege.

Dark: Tons escuros como preto e cinza.

Light: Tons suaves de azul, cinza e branco.

Success: Tons de verde.

Danger: Tons de vermelho e bordô.

Tipografia, a fonte usada é Poppins, com diferentes estilos de tamanho.

Uma escala tipográfica define tamanhos de H1 a H6. Apresenta testes de contraste de texto sobre fundos claros.

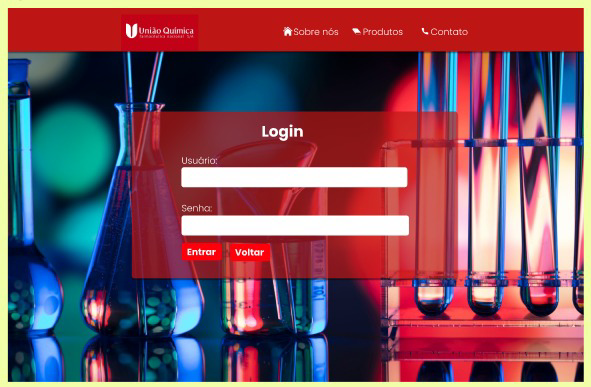
Componentes, exibe exemplos de botões e campos de entrada.

**Imagem 2 -** Página inicial

**Fonte:** Autoria própria

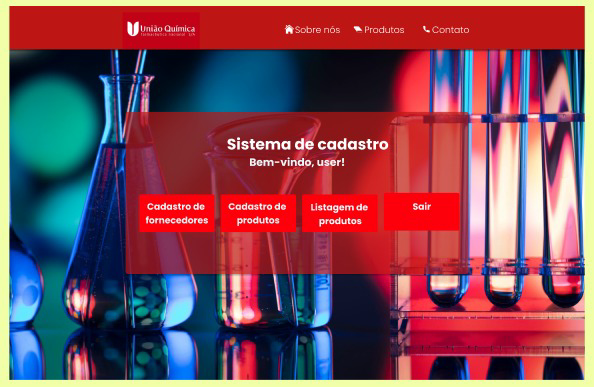
A página apresenta um layout de login do site União química criado para fins educativos. Essa página permite os funcionários da empresa se logarem, além de possuir uma página de informações sobre a empresa, os produtos e o contato.

**Imagem 3 -** Login



**Fonte:** Autoria própria

Essa página apresenta um sistema de cadastro, que além de ter no menu as páginas de produtos, contato e sobre a empresa, também possui botões que redirecionam para as páginas de cadastro de fornecedores, cadastro de produtos, listagem de produtos e sair, que volta para a página inicial.

**Imagem 4 - ** Sistema de cadastro

**Fonte:** Autoria própria

Nessa página os funcionários cadastram os fornecedores, com o nome, e-mail, telefone e uma imagem. Após colocar todas as informações e apertar o botão cadastrar, todas as informações vai para uma tabela q armazena essas informações**.**

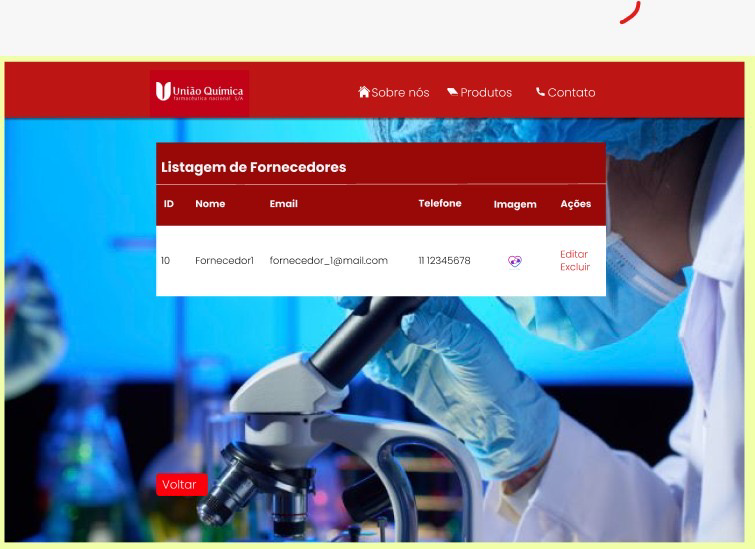
**Imagem 5 -** Cadastro de Fornecedor



**Fonte:** Autoria própria

Nessa página é como a tabela ficará, os funcionários podem editar ou excluir caso alguma informação estivesse errada, clicando no botão de voltar, voltará para a página sistema de cadastro.

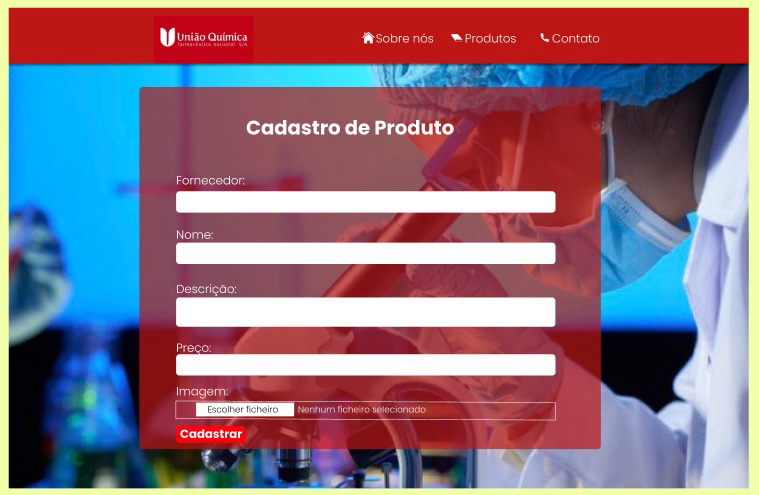
**Imagem 6 -** Listagem de Fornecedores

****

**Fonte:** Autoria própria

A página de cadastro de produtos já possui o nome dos fornecedores, onde será escolhido qual fornecedor e colocado o nome do produto, a descrição, o preço e a imagem. Após cadastrar, todas as informações serão armazenadas na tabela de listagem de produtos.

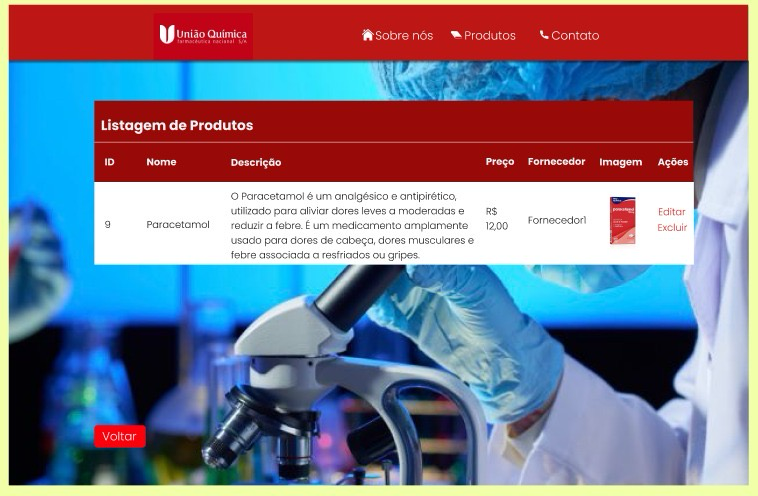
**Imagem 7 -** Cadastro de Produto



**Fonte:** Autoria própria

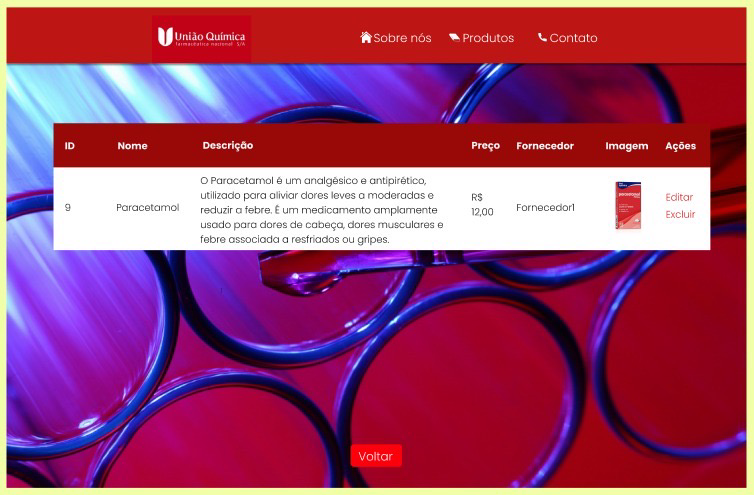
Nesta página é onde ficará todas as informações, sobre produtos e fornecedores.

**Imagem 8 -** Listagem de Produtos

****

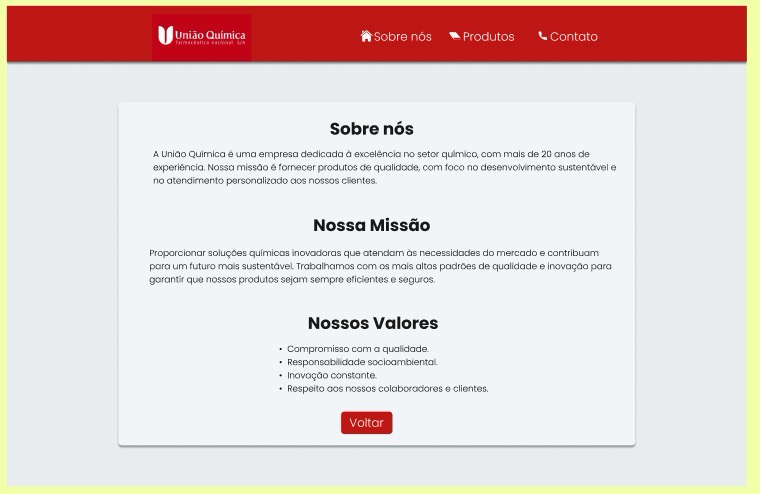
**Fonte:** Autoria própria

Essa página de listagem de produtos, estará armazenando todas as informações que foram colocadas das páginas anteriores (página de cadastro de fornecedores e produtos).

**Imagem 9 -** Listagem de produtos

**Fonte:** Autoria própria

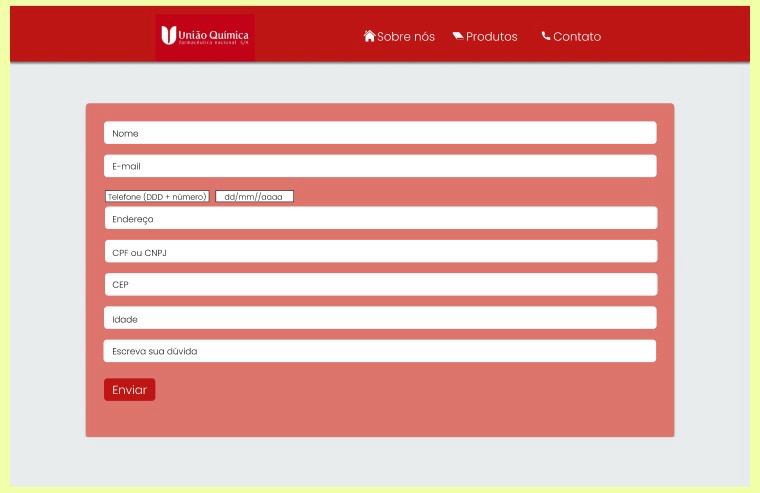
Página sobre a União Química, que possui algumas informações sobre a empresa, e que possui no menu os botões que redirecionam para a página de produtos e de contato.

**Imagem 10 –** Sobre nós

**Fonte:** Autoria própria

Essa página é a de contato, onde os funcionários pode entrar em contato com a empresa para sancionar com as dúvidas. Na parte de cima, no menu, também tem os botões da página sobre a empresa e os produtos.

**Imagem 11 –** Contato



**Fonte:** Autoria própria

# **6. Descritivo do funcionamento do projeto**

A aplicação web para o gerenciamento de fornecedores e produtos da União Química é projetada para ser intuitiva e eficiente. Ao acessar a tela inicial, o usuário encontra opções para cadastrar fornecedores e produtos, bem como listar e editar registros.

No cadastro de fornecedores, um formulário solicita informações essenciais, com validações para garantir a precisão dos dados. Após salvar, uma mensagem de confirmação é exibida. O mesmo processo se aplica ao cadastro de produtos, onde o usuário pode vincular cada produto a um fornecedor previamente cadastrado.

Na seção de listagem, os usuários podem visualizar fornecedores e produtos em tabelas, com opções de edição e exclusão. A exclusão requer confirmação, garantindo que ações acidentais sejam evitadas. Além disso, a aplicação oferece recursos de filtragem e pesquisa para facilitar a localização de registros.

Esse fluxo de operação é projetado para proporcionar uma gestão eficiente, minimizando erros e assegurando a integridade dos dados, tudo em uma interface amigável que promove a agilidade nos processos internos da União Química.

# **7. Cronograma**

A imagem mostra um cronograma de atividades relacionadas ao desenvolvimento de um projeto.

**Imagem 12 –** Cronograma

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** Autoria própria

# **8. Kanban**

A imagem mostra um quadro Kanban da plataforma Trello, utilizado para o gerenciamento de tarefas do projeto **CineHome**. O quadro está dividido em três colunas, chamadas de "Corridas", que representam diferentes fases do projeto.

**Imagem 13 –** Kanban

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Fonte:** Autoria própria

# **9. Referências**

* BRASIL. "**Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais".** Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/legislacao/lei-geral-de-protecao-dedados-pessoais>. Acesso em: 24 set. 2023.
* GITHUB. "**GitHub Docs: Getting Started with GitHub".** Disponível em: [https://docs.github.com/en/get HYPERLINK "https://docs.github.com/en/get-started/quickstart"- HYPERLINK "https://docs.github.com/en/get-started/quickstart"started/quickstart HYPERLINK "https://docs.github.com/en/get-started/quickstart".](https://docs.github.com/en/get-started/quickstart) Acesso em: 20 set. 2023.  INFOGRAFIK**. "A importância da gestão de fornecedores".**

Disponível em: <https://www.infografik.com.br/importancia-gestao-fornecedores>. Acesso em: 18 set. 2023.  CONTEÚDO, Autor. **"Como desenvolver uma aplicação web".**

*Nome do Blog*. Disponível em: <https://www.nomedoblog.com/desenvolveraplicacao-web>. Acesso em: 22 set. 2023.