

ETEC PROFESSOR BASILIDES DE GODOY

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

TÉCNICO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Guilherme Leonardo de Barros

Kaique Vieira de Freitas

Lara Mascarenhas Paiva

Liz Claudia Quispe Chambi

Lucas Kevin Lopes de Souza

Miguel Pinto da Silva

Maria Eduarda Eleuterio Bezerra

Renata Teixeira da Costa

CUSTOM CLOTHES: E-COMMERCE

São Paulo

2024

Guilherme Leonardo de Barros

Kaique Vieira de Freitas

Lara Mascarenhas Paiva

Liz Claudia Quispe Chambi

Lucas Kevin Lopes de Souza

Miguel Pinto da Silva

Maria Eduarda Eleuterio Bezerra

Renata Teixeira da Costa

Custom Clothes: Sistemas sob medida.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Desenvolvimento de Sistemas do Centro Paula Souza, *Unidade Etec Professor Basildes de Godoy*, como requisito para obtenção de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador(a): Prof. Esp. Fabiano Jorge Oliveira Lopes.

São Paulo

2024

Resumo

A Dev Workstation é uma empresa especializada no desenvolvimento de sites e sistemas para negócios, enquanto a Custom Clothes é uma empresa de moda sustentável que produz roupas personalizadas. A necessidade de um sistema de e-commerce é justificada pela expansão do alcance geográfico da empresa e pela demanda por uma experiência de compra online conveniente. O trabalho inclui uma análise da viabilidade do projeto, destacando os benefícios esperados do sistema de e-commerce, como acessibilidade para clientes de outras regiões, informações detalhadas sobre produtos, promoções e entrega rápida. Uma entrevista com a cliente, Sofia Mendes, revela requisitos específicos para o sistema, como uma interface simples e opções de pagamento. Além disso, são apresentados detalhes sobre a história e localização das empresas, bem como seus valores e visão. O trabalho conclui destacando os próximos passos do projeto, incluindo o desenvolvimento do banco de dados, identidade visual e implementação do sistema de e-commerce para a Custom Clothes.

Palavras-chave: E-commerce. Sistema. Desenvolvimento. Moda sustentável. Personalização.

Abstract

The Dev Workstation is a company specialized in developing websites and systems for businesses, while Custom Clothes is a sustainable fashion company that produces customized clothing. The need for an e-commerce system is justified by the expansion of the company's geographical reach and the demand for a convenient online shopping experience. The work includes an analysis of the project's feasibility, highlighting the expected benefits of the e-commerce system, such as accessibility for customers from other regions, detailed product information, promotions, and fast delivery. An interview with the client, Sofia Mendes, reveals specific requirements for the system, such as a simple interface and payment options. Furthermore, details about the history and location of the companies are presented, as well as their values and vision. The work concludes by highlighting the next steps of the project, including the development of the database, visual identity, and implementation of the e-commerce system for Custom Clothes.

Keywords: E-commerce. System. Development. Clothes. Custom.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	6
2 DESENVOLVIMENTO	7
2.1 Descrição das Empresas	7
2.1.1 Dev Workstation	7
2.1.2 Equipe e Cargos	7
2.1.3 Custom Clothes	8
2.1.4 Objetivos e Propósito	8
2.2 Levantamento da Pesquisa	9
2.2.1 Análise de Viabilidade	9
2.2.2 Entrevista com o Cliente	10
2.2.3 Funcionalidades Propostas do Sistema	10
2.3 Abordagem de Desenvolvimento da Dev Workstation	13
2.3.1 Metodologia de Organização	13
2.3.2 E-commerce com ASP.NET MVC e MySQL	13
2.3.3 Modelo lógico do banco de dados:	15
2.3.4 Modelo físico do banco de dados	15
2.3.5 Identidade Visual Custom Clothes:	16
2.3.6 Análise de Dados com React	22
2.3.7 Aplicativos Mobile para Gestão de Controle de Horas	27
2.3.8 Aplicativo de Geofence em Java	28
2.3.9 Aplicativo de Análise de registros em Flutter	30
2.3.10 Organização dos Ambientes e Distribuição dos Pontos de Acesso	35
2.3.11 Detalhes dos Ambientes e da Rede	36
2.3.12 Estratégias de Cobertura e Segurança da Rede	36
2.3.13 Orçamento do Escritório da Custom Clothes	36
2.4 Ferramentas para a documentação	37
2.5 CONCLUSÃO	38
3 Referencias:	39

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de sistemas tornou-se uma área essencial para o avanço tecnológico e a digitalização de processos em diversas áreas, seja no setor privado, público ou social. A crescente demanda por soluções digitais eficientes, seguras e escaláveis destaca a importância de profissionais qualificados que dominem as melhores práticas e tecnologias contemporâneas.

Este relatório técnico tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um projeto voltado para o *e-commerce* em geral e ferramentas que possam auxiliar diversos estabelecimentos, não apenas lojas virtuais. O sistema foi desenvolvido com base nas necessidades atuais de empresas que buscam uma abordagem mais sistemática, visando um melhor controle sobre suas operações de venda ou prestação de serviços. A solução proposta oferece uma abordagem prática e adaptada às demandas do mercado.

Ao longo deste documento, serão abordados os principais aspectos envolvidos no desenvolvimento do sistema, incluindo a análise de requisitos, o planejamento, as ferramentas utilizadas, os desafios enfrentados e as soluções implementadas. O objetivo final é demonstrar como a aplicação desenvolvida pode contribuir para *auxiliar empresas* na gestão de logística, distribuição de mão de obra e administração de recursos.

Este trabalho reflete a integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Desenvolvimento de Sistemas, com sua aplicação prática em um ambiente real ou simulado, reforçando a importância da formação técnica para a inserção no mercado de trabalho.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Descrição das Empresas

2.1.1 Dev Workstation

A Dev Workstation é a empresa responsável pelo desenvolvimento dos sistemas apresentados neste relatório. Fundada em 2022 por um grupo de estudantes da Etec Basilides de Godoy, durante a realização de um projeto acadêmico do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas, a empresa iniciou sua trajetória com o desenvolvimento de um protótipo, que serviu como base para suas futuras soluções. Com uma busca constante por excelência e eficiência, a Dev Workstation hoje atende a mais de 2.000 clientes em todo o Brasil, oferecendo suporte e desenvolvimento de sistemas digitais. Localizada em uma região estratégica, próxima a grandes empresas de tecnologia, como a Microsoft e a Meta (antiga Facebook), a Dev Workstation encontra-se no epicentro da inovação tecnológica.

2.1.2 Equipe e Cargos

A equipe da Dev Workstation é composta pelos seguintes profissionais:

- Renata Teixeira da Costa - Analista de Sistema
- Guilherme Leonardo de Barros - Analista Mobile
- Kaique Vieira de Freitas - Analista de Dados
- Lucas Kevin Lopes de Souza - Analista Front-end
- Lara Mascarenhas Paiva - Analista Front-end
- Miguel Pinto da Silva - Analista Back-end
- Maria Eduarda Eleuterio Bezerra - Designer UI
- Liz Claudia Quispe Chambi - Designer UX

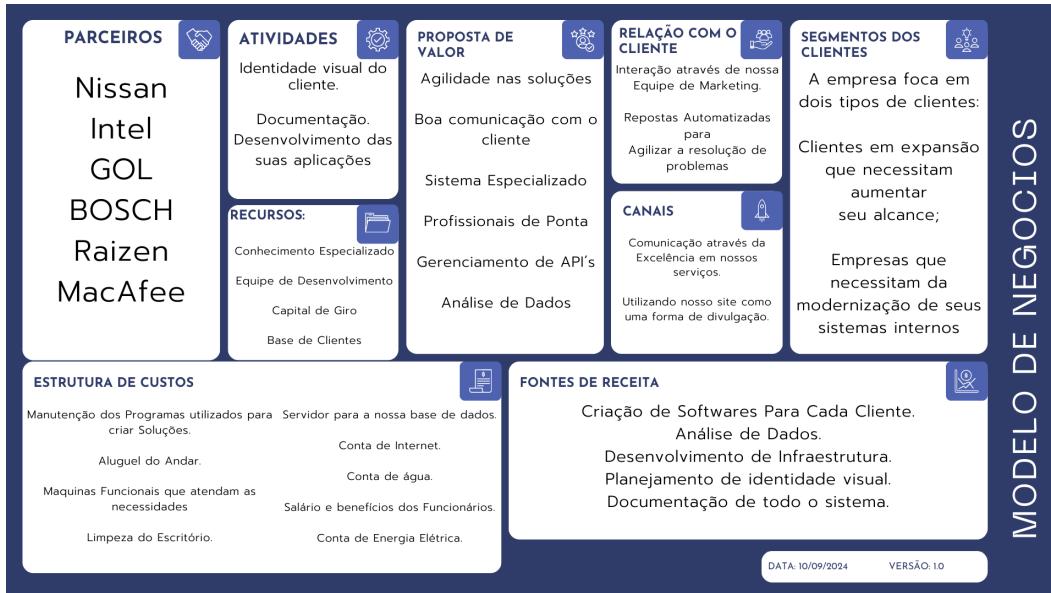


Figura 1: Canva de Modelo de Negócios Dev Workstation

2.1.3 Custom Clothes

A Custom Clothes é uma empresa que fabrica e vende roupas personalizadas, utilizando sobras de tecidos descartados por indústrias de moda. Sua missão é reutilizar materiais em boas condições, personalizando os produtos de acordo com as preferências dos clientes, contribuindo assim para a sustentabilidade ambiental. Fundada em 2021 por Sofia Mendes, a Custom Clothes surgiu inicialmente como um hobby de personalizar roupas, mas com o aumento da demanda, transformou-se em um empreendimento bem-sucedido. Um dos diferenciais da empresa é o compromisso com o meio ambiente, reutilizando tecidos que demorariam décadas para se decompor, como o poliéster e o elastano. A Custom Clothes está localizada na Rua Augusta, 1577, Consolação, São Paulo, um ponto estratégico próximo à Avenida Paulista, com grande fluxo de consumidores do mercado da moda. A localização também favorece parcerias com outras empresas da região, o que contribui para a expansão e credibilidade da marca.

2.1.4 Objetivos e Propósito

O principal objetivo da Custom Clothes é expandir a arte da customização de roupas, ajudando cada cliente a expressar sua personalidade através da moda. Com uma localização estratégica e um forte compromisso com a sustentabilidade, a empresa pretende continuar crescendo e se consolidando como referência no mercado da moda sustentável.

2.2 Levantamento da Pesquisa

2.2.1 Análise de Viabilidade

A criação de um e-commerce para a empresa Custom Clothes é viável por diversos fatores, entre eles:

- **Acessibilidade:** Um e-commerce permite que clientes de fora da região da loja física possam acessar e adquirir os produtos sem a necessidade de deslocamento, ampliando o alcance da marca.
- **Informações Detalhadas:** A plataforma possibilitará que os consumidores tenham acesso a informações detalhadas dos produtos, como materiais, tamanhos, cores e instruções de cuidado, o que pode aumentar a confiança e satisfação do cliente.
- **Promoções e Descontos:** O e-commerce facilitará o acesso a promoções e ofertas exclusivas, incentivando os clientes a realizar compras com mais frequência.
- **Entrega Rápida:** A estrutura digital permitirá uma melhor organização logística, garantindo maior agilidade na entrega dos pedidos e melhoria na experiência do consumidor.

Análise de Mercado: O mercado de e-commerce no Brasil vem crescendo de forma acelerada, especialmente no setor de moda. Segundo a Ebit/Nielsen, o setor de moda e acessórios é um dos maiores em volume de vendas online, e a personalização de produtos é uma tendência que atrai cada vez mais consumidores. A Custom Clothes se posiciona em um nicho de mercado em ascensão, oferecendo moda personalizada com foco em sustentabilidade, um diferencial competitivo importante. **Cenário de Concorrência:** A pesquisa de concorrência revelou que existem poucas empresas no mercado que combinam personalização de roupas com sustentabilidade, como é o caso da Custom Clothes. Esse diferencial contribui para posicionar a empresa como pioneira em seu segmento e criar um apelo forte junto a consumidores conscientes com o meio ambiente. **Projeção de Crescimento:** Estudos do mercado de e-commerce indicam que, nos próximos cinco anos, o setor deverá crescer 26% ao ano, com destaque para empresas que oferecem soluções diferenciadas. A Custom Clothes se beneficiará desse crescimento, especialmente com a crescente demanda por produtos sustentáveis e personalizados. **Aspectos Econômicos:** Implementar um e-commerce reduz custos operacionais, como a manutenção de um grande estoque físico e contratação de equipe para vendas presenciais. Além disso, o alcance nacional aumenta as oportunidades de receita,

permitindo à empresa maximizar seus lucros com um investimento relativamente baixo na plataforma.

2.2.2 Entrevista com o Cliente

A entrevista realizada com a fundadora da Custom Clothes, Sofia Mendes, teve como objetivo levantar informações essenciais sobre as expectativas e necessidades da empresa para o sistema de e-commerce. **Entrevistadores:** Renata Teixeira da Costa, Guilherme Leonardo de Barros

Entrevistada: Sofia Mendes

- **Atualmente é utilizado algum sistema?** Sim, um sistema local na loja física para gerenciamento de vendas e clientes.
- **Que tipo de sistema deseja?** Um e-commerce onde os clientes possam realizar compras, cadastrar-se e acessar todos os produtos disponíveis.
- **Por que o sistema de e-commerce é importante?** O e-commerce permitirá que clientes de outras regiões accessem nossos produtos sem precisar vir até a loja física.
- **Que funcionalidades o sistema deve ter?** Cadastro e login de usuários, exibição de produtos mais vendidos, funcionalidade de compra com pagamento online e registro de endereço de entrega.
- **Que plataforma será utilizada?** Web
- **Qual será o estilo da interface?** Uma interface simples e intuitiva, acessível a todos os públicos.
- **Em relação ao sistema, algo a complementar?** Gostaria de possuir alguma coisa que pudesse me auxiliar com dados referentes a empresa, e logística.

2.2.3 Funcionalidades Propostas do Sistema

- Cadastro e login de usuários.
- Exibição de produtos mais vendidos.
- Página de detalhes dos produtos, com materiais, tamanhos e instruções de cuidado.
- Controle de estoque e gestão de pedidos.

- Ajuda de Controle de gestão e logística.

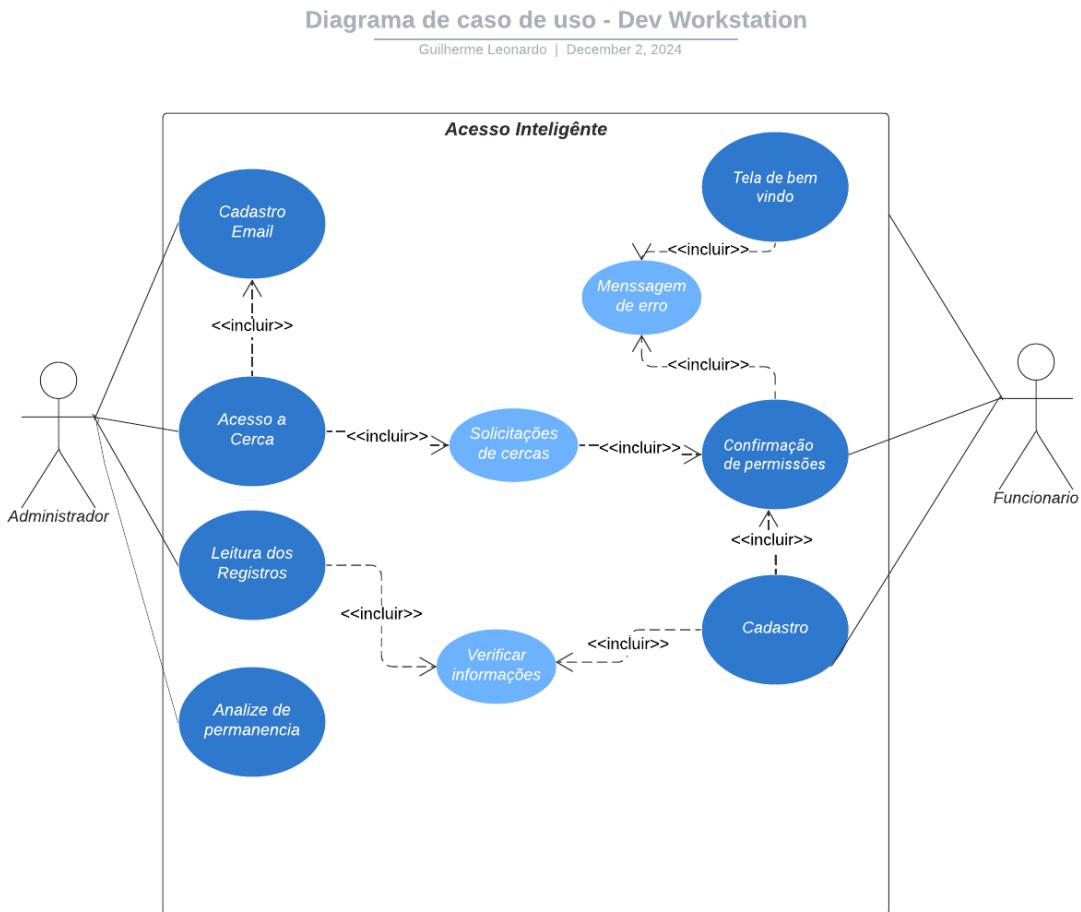


Figura 2: Diagrama de Caso de Uso sistema de Ponto

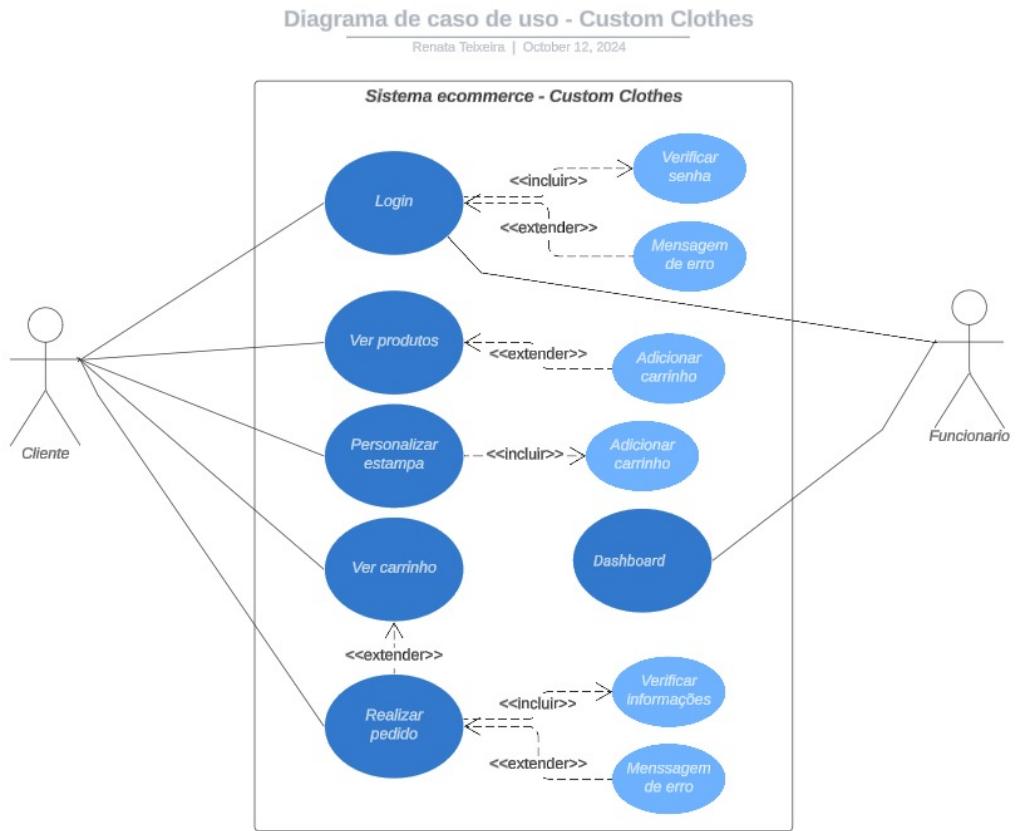


Figura 3: Diagrama de Caso de Uso Sistema E-Commerce

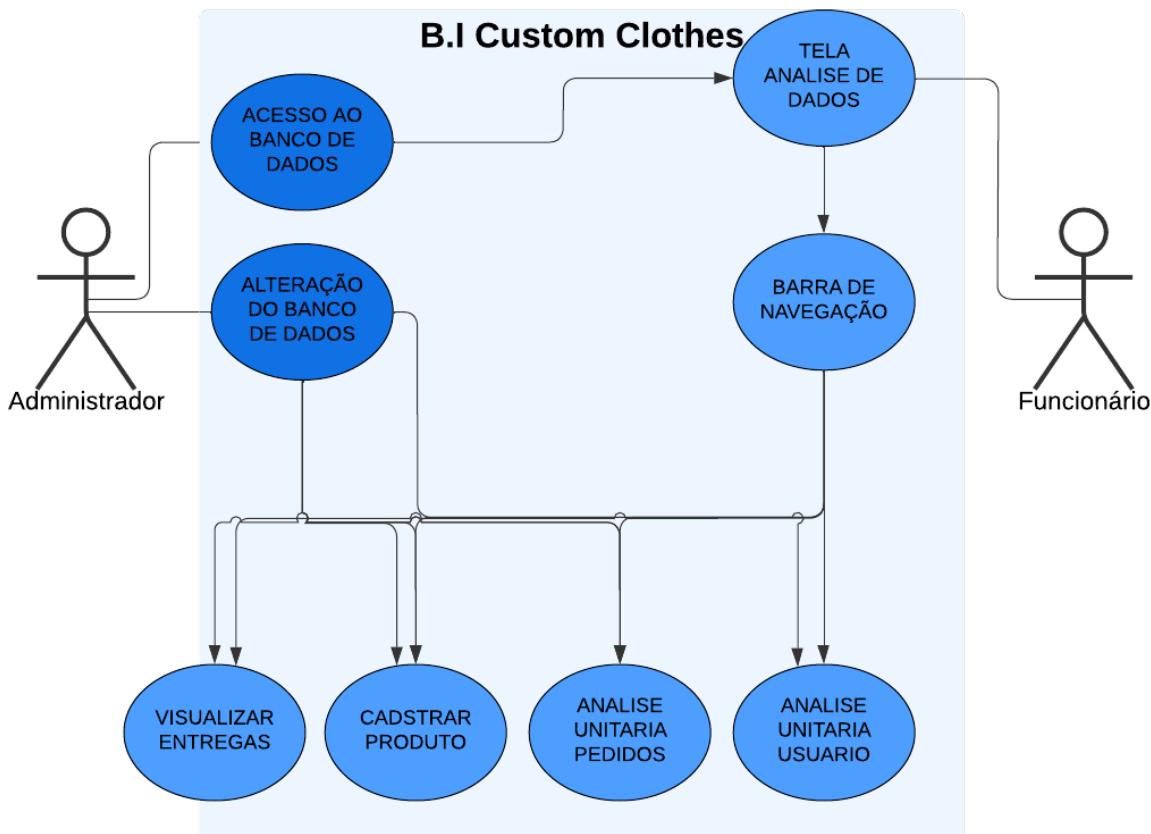


Figura 4: Diagrama de caso de uso sistema B.I

2.3 Abordagem de Desenvolvimento da Dev Workstation

A abordagem que a Dev Workstation utilizou para o desenvolvimento do sistema foi baseada em três pilares fundamentais, com foco em atender às necessidades específicas do projeto e maximizar sua eficiência tecnológica. Esses pilares envolveram o desenvolvimento de um sistema de e-commerce, uma solução para análise de dados e dois aplicativos mobile para controle de horas pagas e gestão logística.

2.3.1 Metodologia de Organização

Após a entrevista e pesquisa de mercado, foi utilizado o trello como ferramenta de planejamento, para que as tarefas fossem entregues, e atribuídas. Sendo indispensável num projeto dessa magnitude.

2.3.2 E-commerce com ASP.NET MVC e MySQL

Para o desenvolvimento do e-commerce, foi utilizado o framework ASP.NET Core MVC em conjunto com o banco de dados MySQL. A escolha pelo ASP.NET MVC foi

motivada pela sua robustez, escalabilidade e arquitetura bem definida, que facilita a manutenção e a extensão do sistema. Além disso, o framework proporciona alto desempenho e segurança, características essenciais para sistemas de e-commerce que lidam com informações sensíveis, como dados de clientes e transações financeiras. O banco de dados MySQL foi selecionado devido à sua eficiência no gerenciamento de dados relacionais e à sua compatibilidade com sistemas de grande escala. Ele oferece flexibilidade para lidar com o cadastro de produtos, usuários e pedidos, garantindo desempenho otimizado para consultas e transações. O e-commerce desenvolvido com essas tecnologias possibilita que a Custom Clothes administre seus produtos de forma eficiente, com funcionalidades como cadastro, controle de estoque.

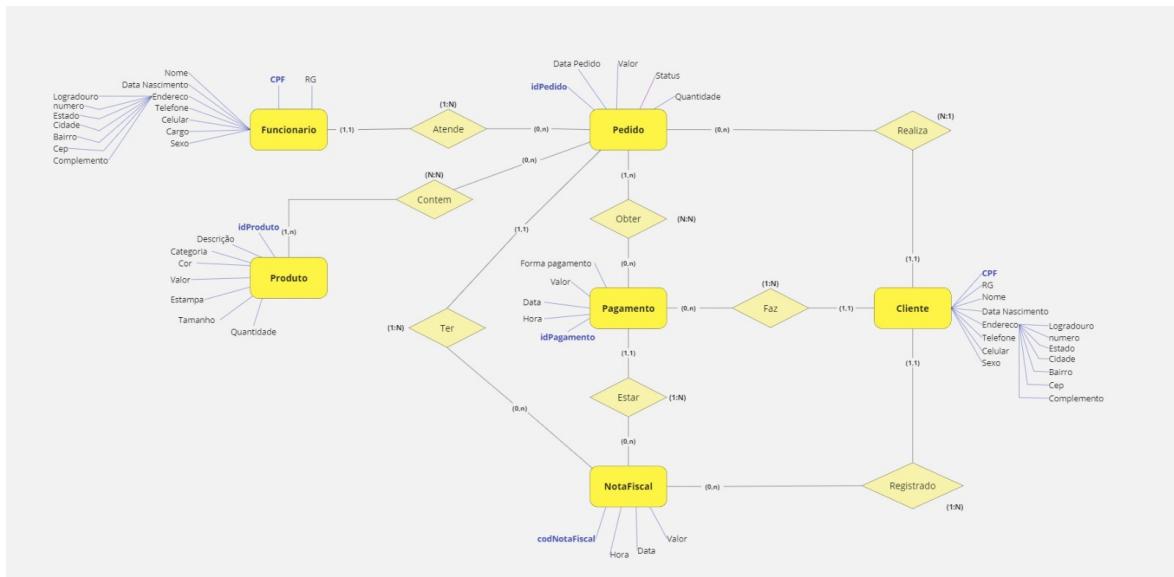


Figura 5: Modelo Conceitual do Banco de Dados

2.3.3 Modelo lógico do banco de dados:

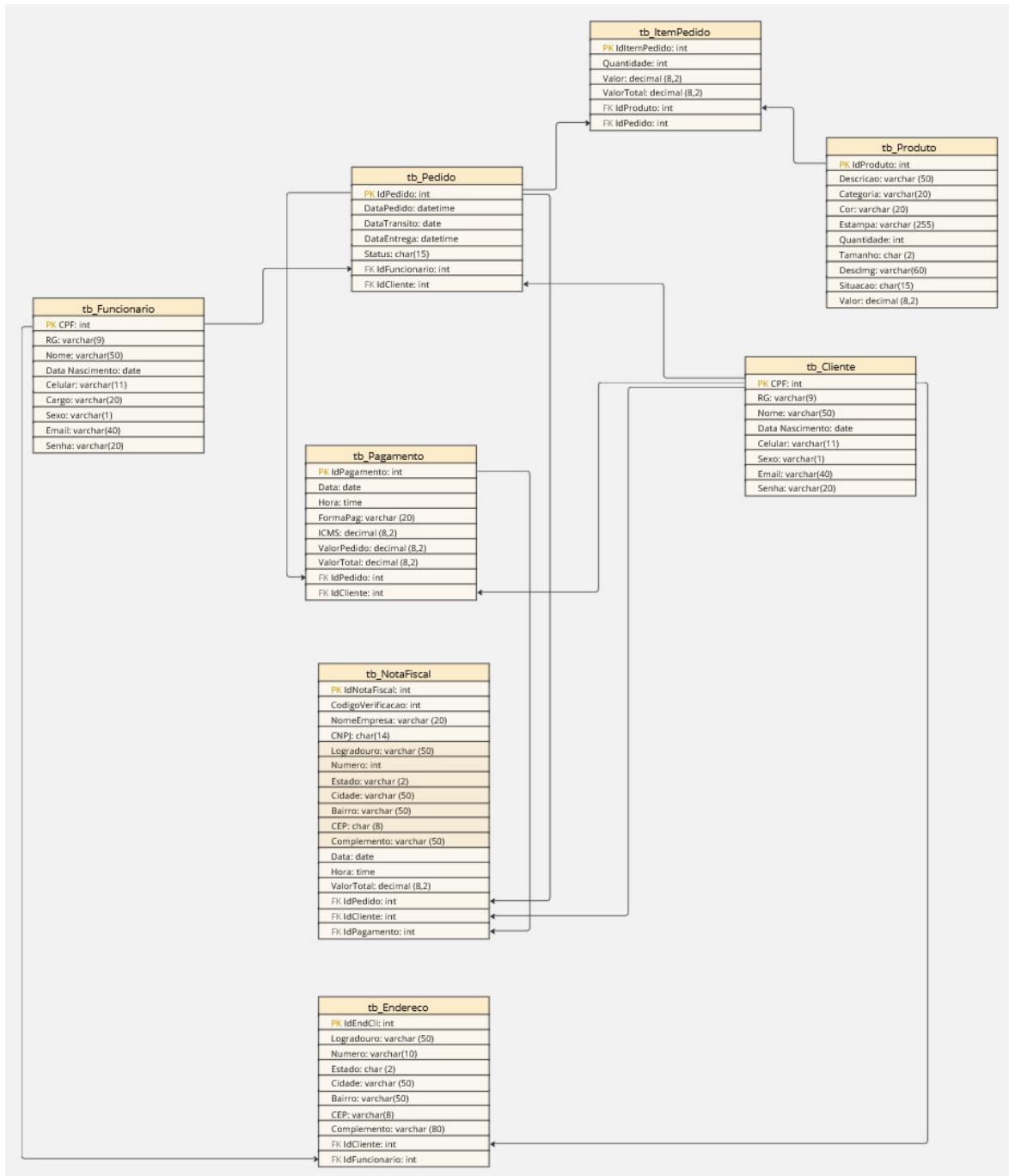


Figura 6: Modelo Lógico do banco de dados.

2.3.4 Modelo físico do banco de dados

<https://github.com/CustomClothesTcc/BancoDadosCC/blob/main/BancoCustomClothes.sql>

2.3.5 Identidade Visual Custom Clothes:

A equipe de design da Dev Workstation cuidou de todo visual comercial da Custom Clothes, aplicando a teoria das cores, para transmitir para o consumidor que ele está comprando um produto de qualidade, e transmitir confiabilidade em seu site, além de manter a interface simples para que fosse intuitivo a interação com o sistema. Utilizando de teoria das cores, e um sistema de UI/UX simples porém funcional, para que o cliente realizasse mais compras num periodo menor de tempo, trazendo m sentimento de realização assim que a compra fosse confirmada, sendo desenvolvida no Canva e Figma.

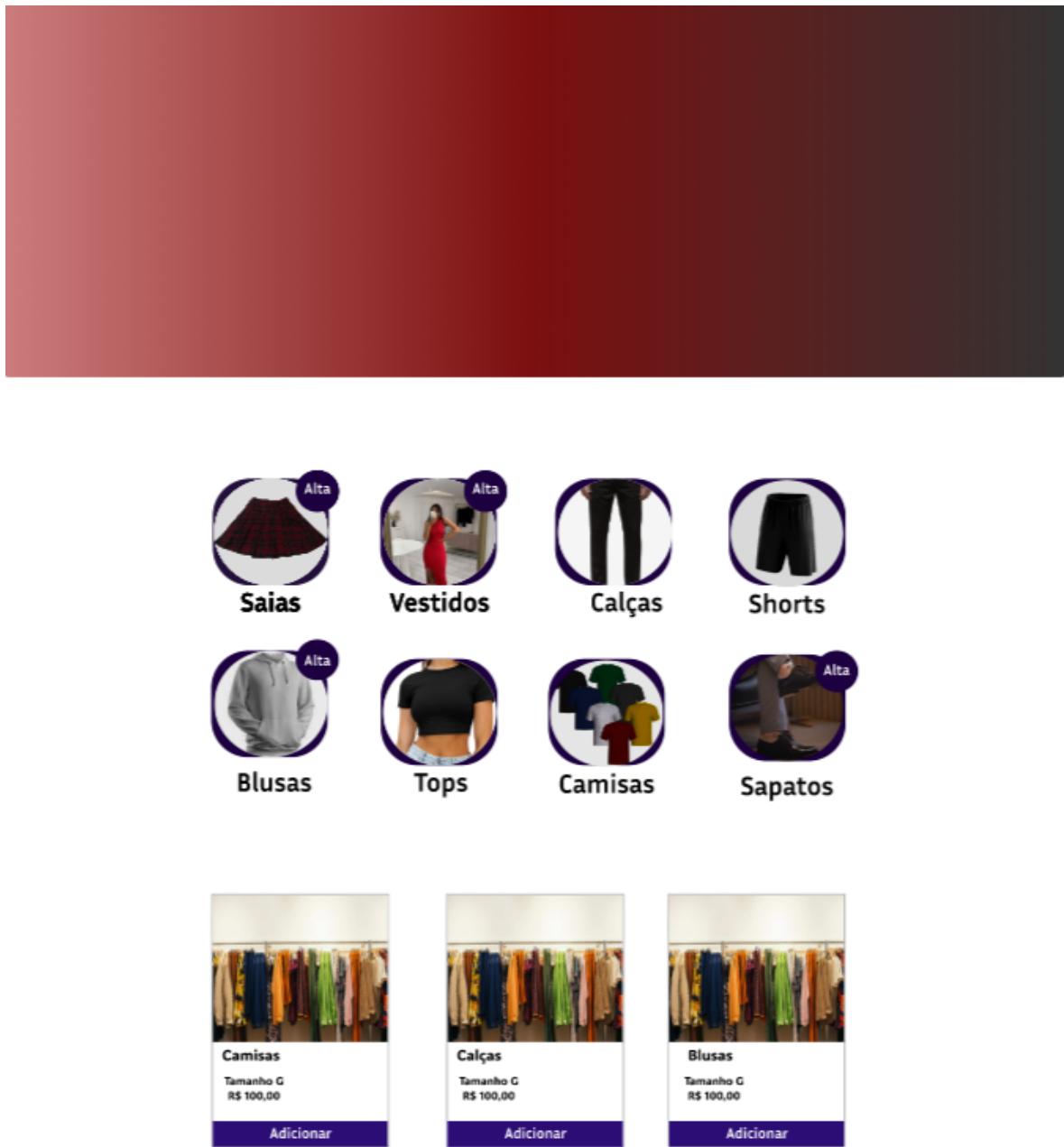


Figura 7: Home page E-commerce.

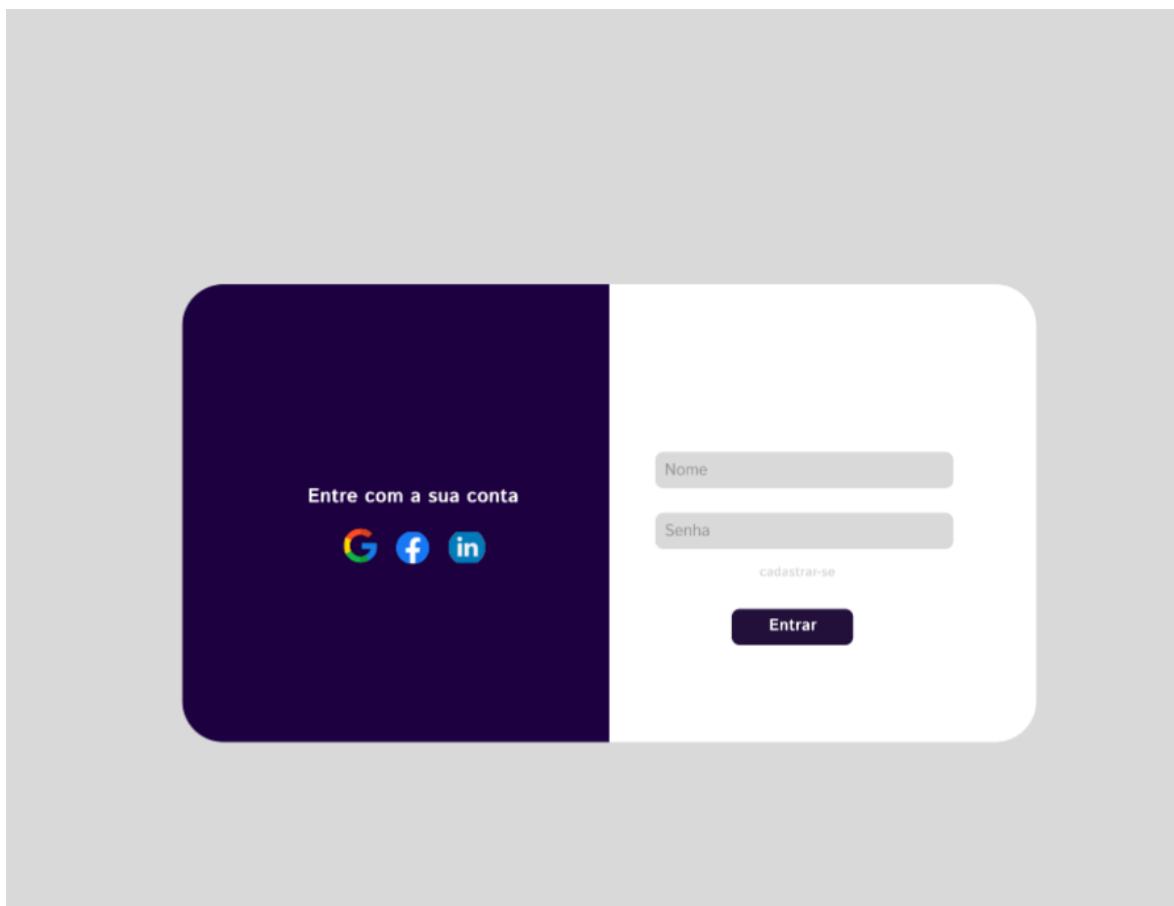


Figura 8: Tela de Login.

The image shows a user interface for a registration form titled "Cadastrar". The form includes fields for CPF, RG, Nome, Data de Nascimento, Sexo, Telefone, and Senha. There are also "Cadastrar" and "Voltar" buttons at the bottom.

Cadastrar

CPF

RG

Nome

Data de Nascimento

Sexo

Masculino Feminino

Telefone

Senha

Cadastrar

Voltar

Figura 9: Tela de Login.

Home Sobre-nós Produtos Personalizar

The screenshot displays a grid of six t-shirt products, each with a small image, the product name, fabric type, price, and a 'Ver' button.

- Camiseta Mamonas Assassinas**
Tipo de tecido: Algodão
R\$ 50,00 R\$ 45,00 desconto
[Ver](#)
- Camiseta Racionais mc's**
Tipo de tecido: Algodão e Poliéster
R\$ 50,00
[Ver](#)
- Camiseta Lactea**
Tipo de tecido: Algodão
R\$ 45,00
[Ver](#)

- Camiseta Maromba**
Tipo de tecido: Poliéster
R\$ 50,00 R\$ 45,00 desconto
[Ver](#)
- Camiseta Agostinho Carrara**
Tipo de tecido: Algodão
R\$ 45,00
[Ver](#)
- Camiseta Money Custom**
Tipo de tecido: Algodão
R\$ 45,00
[Ver](#)

Figura 10: Tela de produtos.



Figura 11: Tela de inforamções do cliente.

Sobre Nós

A Custom Clothes foi criada no ano de 2021 por Sofia Mendes, que não tinha inicialmente o propósito de criar a empresa, mas tinha apenas como hobby e hábito de customizar suas roupas, e as personalizava com estampas e decorações da qual sentia que representasse a sua personalidade.

Com o passar do tempo, pessoas próximas pediam para Sofia fazer roupas para elas. Onde gostaram tanto do que a ela produzia, que recomendavam para que passasse a vender, sendo hoje em dia um sucesso no mercado da moda, e também principalmente pela sua contribuição com meio ambiente.



Figura 12: Tela Sobre-nós Custom Clothes

Cadastro de Produto

Tecido		Descrição	
Categoria		Cor	
Estampa		Quantidade	
Tamanho		Situação	
Valor			

[Voltar a Lista](#) [Cadastrar](#)



Figura 13: Tela de Cadastro.

2.3.6 Análise de Dados com React

Para a análise de dados gerados pelo e-commerce, foi desenvolvido um programa utilizando React, uma biblioteca JavaScript amplamente utilizada para o desenvolvimento de interfaces de usuário dinâmicas e responsivas. A escolha do React foi baseada em sua capacidade de criar componentes reutilizáveis e sua alta performance na renderização de dados em tempo real. Essa solução permite que os administradores da Custom Clothes visualizem métricas importantes, como produtos mais vendidos, comportamento de clientes e resultados de campanhas promocionais. A utilização do React garante que essas análises sejam apresentadas de forma clara e interativa, proporcionando insights valiosos para a tomada de decisões estratégicas em relação a custos e estoque.

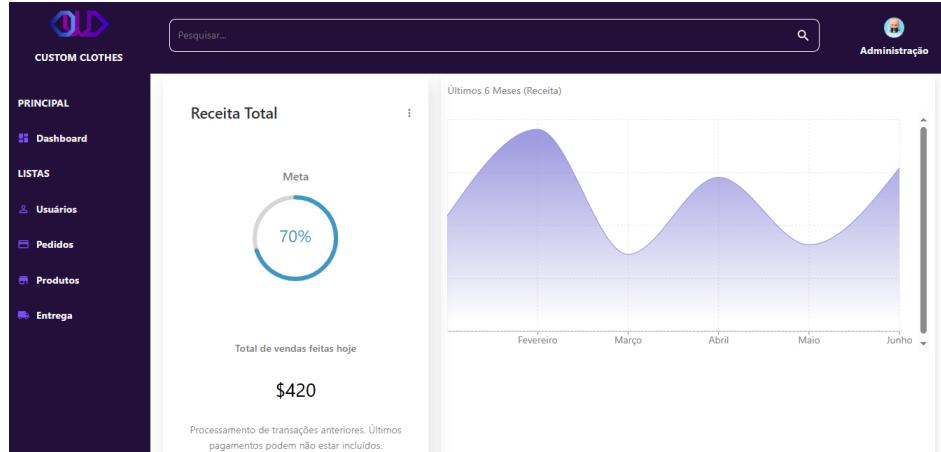


Figura 14: Tela Home de Analise de Dados.

USUÁRIOS	PEDIDOS	GANHOS	SALDO
100	100	\$ 100	\$ 100
Ver todos os usuários	Ver todos os pedidos	Ver ganhos líquidos	Ver detalhes

ID de Rastreamento	Produto	Cliente	Data	Quantia	Método de Pagamento
1143155	Blusa tamanho 5	John Smith	1 Março	7	Pagamento na Entrega
2235235	Camiseta tamanho 15	Michael Doe	1 Março	1	Pagamento Online
2342353	Camisa tamanho 12	John Smith	1 Março	3	Pagamento na Entrega
2357741	Regata tamanho 35	Jane Smith	1 Março	2	Online
2342355	Shorts tamanho 38	Harold Carol	1 Março	9	Online

Figura 15: Tabela home page.

ID	Usuário	Email	Idade	Status	Ação
1	1snow@gmail.com	35	ativo	Visualizar Excluir	
2	2snow@gmail.com	42	passivo	Visualizar Excluir	
3	3snow@gmail.com	45	pendente	Visualizar Excluir	
4	4snow@gmail.com	16	ativo	Visualizar Excluir	
5	5snow@gmail.com	22	passivo	Visualizar Excluir	
6	6snow@gmail.com	15	ativo	Visualizar Excluir	
7	7snow@gmail.com	44	passivo	Visualizar Excluir	
8	8snow@gmail.com	36	ativo	Visualizar Excluir	
9	snow@gmail.com	65	pendente	Visualizar Excluir	

Figura 16: Tabela de usuários.

Registros dos Pedidos dos Clientes

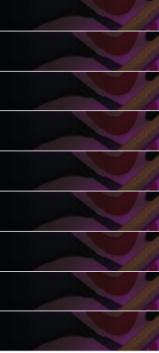
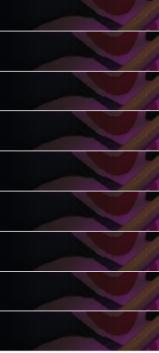
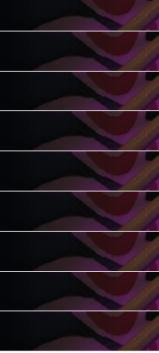
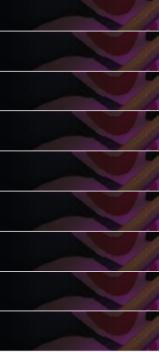
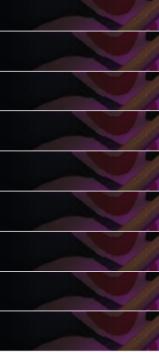
	ID	Usuário	Email	Idade	Status	Ação
<input type="checkbox"/>	1		1snow@gmail.com	35	ativo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	2		2snow@gmail.com	42	passivo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	3		3snow@gmail.com	45	pendente	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	4		4snow@gmail.com	16	ativo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	5		5snow@gmail.com	22	passivo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	6		6snow@gmail.com	15	ativo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	7		7snow@gmail.com	44	passivo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	8		8snow@gmail.com	36	ativo	Visualizar Excluir
<input type="checkbox"/>	9		snow@gmail.com	65	pendente	Visualizar Excluir

Figura 17: Tabela de pedidos.

Últimas Transações

ID de Rastreamento	Produto	Cliente	Data	Quantia	Método de Pagamento	Status
1143155	 Blusa tamanho 5	John Smith	1 Março	7	Pagamento na Entrega	Aprovado
2235235	 Camiseta tamanho 15	Michael Doe	1 Março	1	Pagamento Online	Recusado
2342353	 Camisa tamanho 12	John Smith	1 Março	3	Pagamento na Entrega	Pendente
2357741	 Regata tamanho 35	Jane Smith	1 Março	2	Online	Aprovado
2342355	 Shorts tamanho 38	Harold Carol	1 Março	9	Online	Pendente

Figura 18: Tabela de ultimas transações.

Adicionar Novo Usuário



Imagen:

CPF

RG

Figura 19: Tela para adicionar usuário 1.

Nome
João Silva

Data de Nascimento
mm/dd/yyyy

Logradouro
Rua A, 123

Número
123

Estado
RJ

Cidade
Rio de Janeiro

Figura 20: Tela para adicionar usuário 2.

Bairro
Copacabana

CEP
22000-000

Complemento
Apt 202

Telefone/Celular
+55 21 98765-4321

Sexo
Masculino

Enviar

Figura 21: Tela para adicionar usuário 3.



Figura 22: Tela para adicionar produto 2.

Adicionar Novo Produto

Imagen:

Título

Descrição

Figura 23: Tela para adicionar produto.

The screenshot shows a user interface for adding a new product. It consists of four input fields with placeholder text and a central purple 'Enviar' (Send) button.

- Description:** Blusa
- Category:** Regata
- Price:** Camisa
- Stock:** Shorts

Enviar

Figura 24: Tela para adicionar produto 2.

REGISTRO DE ENTREGAS			
Nº 1			2024-08-01 ▼
<input checked="" type="radio"/> pendente	<input type="radio"/> aprovado	<input type="radio"/> a caminho	<input type="radio"/> entregue
Nº 2			2024-08-03 ▼
<input type="radio"/> pendente	<input checked="" type="radio"/> aprovado	<input type="radio"/> a caminho	<input type="radio"/> entregue
Nº 3			2024-08-05 ►
Nº 4			2024-08-07 ►

Figura 25: Registro de Entregas.

2.3.7 Aplicativos Mobile para Gestão de Controle de Horas

Dois aplicativos mobile foram desenvolvidos para aprimorar a gestão de horas pagas e a logística dos colaboradores da Custom Clothes. As aplicações foram projetadas com o objetivo de registrar, monitorar e analisar as informações geradas pelos colaboradores de forma eficiente e integrada, utilizando um gerenciador de projetos da Google chamado Firebase, no qual facilita o desenvolvimento mobile, dando acesso a diversas ferramentas, como um banco de dados não relacional na nuvem, e autentificação de perfil e usuário.

2.3.8 Aplicativo de Geofence em Java

Desenvolvido em Java, esse aplicativo utiliza a tecnologia de geofence para registrar automaticamente a entrada e saída de colaboradores em locais específicos, como a sede da empresa ou centros de distribuição. Juntamente do firebase, foi feita a implementação de lógica para que pudesse ser armazenados os registros na memória do dispositivo, se caso eventualmente o colaborador acabe ficando sem sinal, descarregando todos os registros armazenados, com a data do dispositivo. Além de possuir um método que faz o dowload das cercas para uso offline, e possui atualização em tempo real das cercas, assim que uma nova é adicionada.

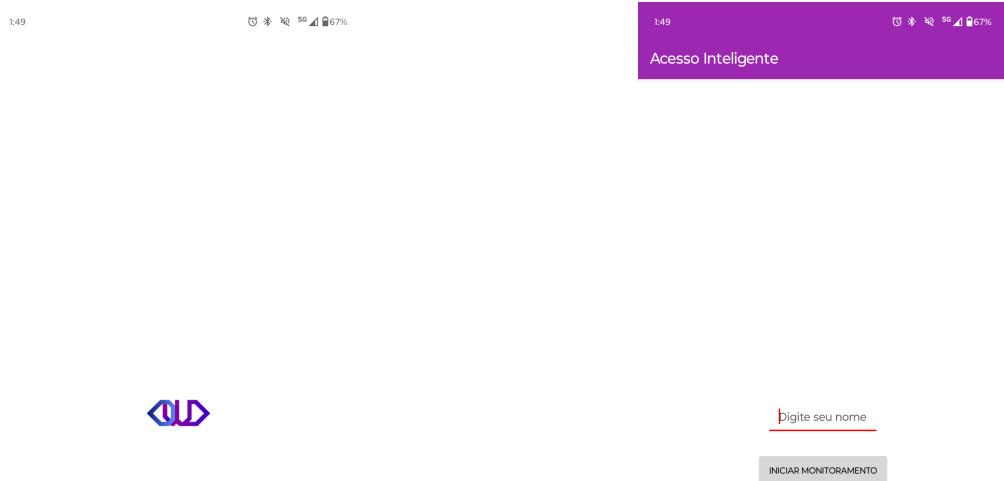


Figura 26: Tela Inicial

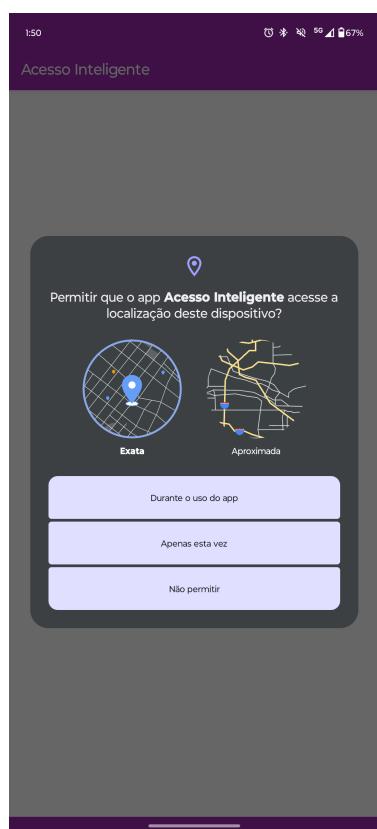


Figura 28: Permissão de Localização

Figura 27: Tela de Cadastro

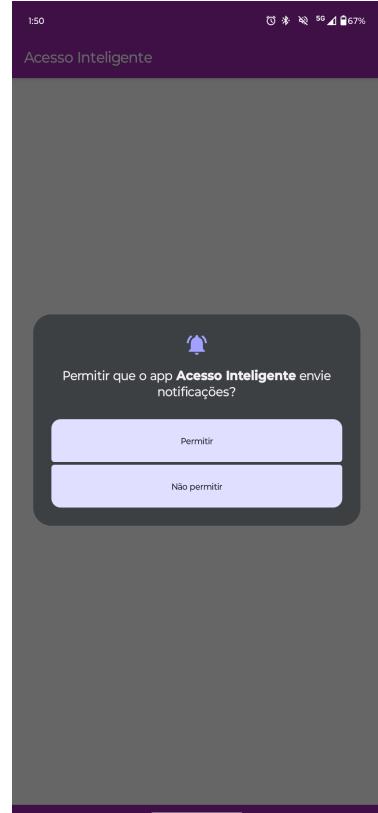


Figura 29: Tela de Permissão de Notificação



Figura 30: Tela de Bem-Vindo

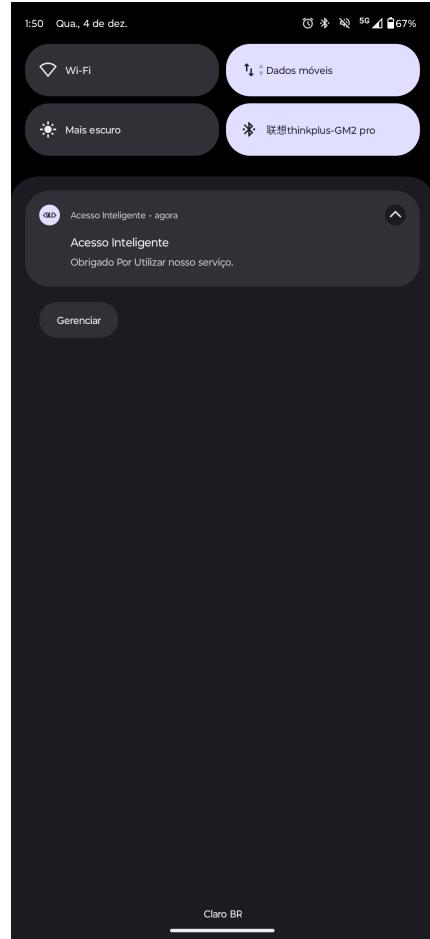


Figura 31: Notificação

2.3.9 Aplicativo de Análise de registros em Flutter

Para analisar os registros gerados pelo aplicativo de geofence, foi desenvolvido um aplicativo em Flutter, uma tecnologia multiplataforma que permite criar aplicativos nativos para Android e IOS com um único código-fonte. A escolha do Flutter foi baseada na sua alta performance e na experiência de usuário consistente que oferece em diferentes dispositivos. Esse aplicativo fornece relatórios detalhados sobre as horas trabalhadas pelos colaboradores, permitindo à administração tomar decisões baseadas em dados confiáveis. Com essa abordagem integrada, a Dev Workstation garantiu que as soluções desenvolvidas fossem adaptadas às necessidades da Custom Clothes, utilizando tecnologias modernas e eficientes para maximizar os resultados.



Figura 32: Tela de Login

Evento	Local	Usuário	Data	Horário
Saída Confirmada	Casa Guilherme	Guilherme Leonardo de Barros.	02/12/2024	19:43:22
Entrada Confirmada	Casa Guilherme	Guilherme Leonardo de Barros.	02/12/2024	18:26:34
Saída Confirmada	Basilides de Godoy	Guilherme Leonardo de Barros.	02/12/2024	17:54:33
Saída Confirmada	Basilides de Godoy	Lucas	02/12/2024	17:28:40
Entrada Confirmada	Basilides de Godoy	Guilherme Leonardo de Barros.	02/12/2024	15:42:55
Entrada Confirmada	Basilides de Godoy	Lucas	02/12/2024	14:59:37

Figura 33: Tela Home

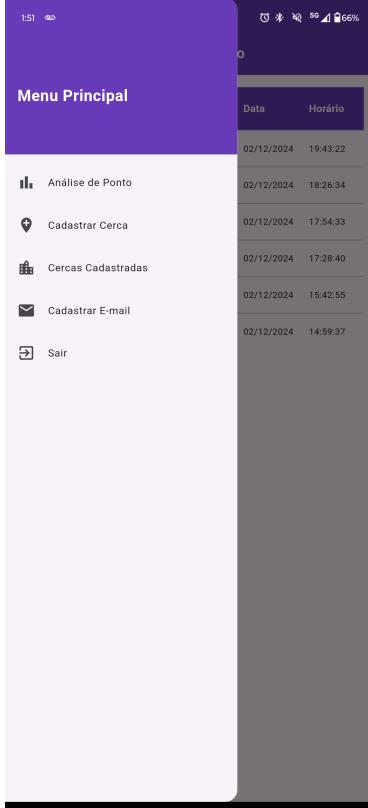


Figura 34: Menu

Lucas - Basilides de Godoy
Tempo gasto: 2h 29min

Guilherme Leonardo de Barros. - Basilides de Godoy
Tempo gasto: 2h 11min

Guilherme Leonardo de Barros. - Casa Guilherme
Tempo gasto: 1h 16min

Figura 35: Tela de análise de horas

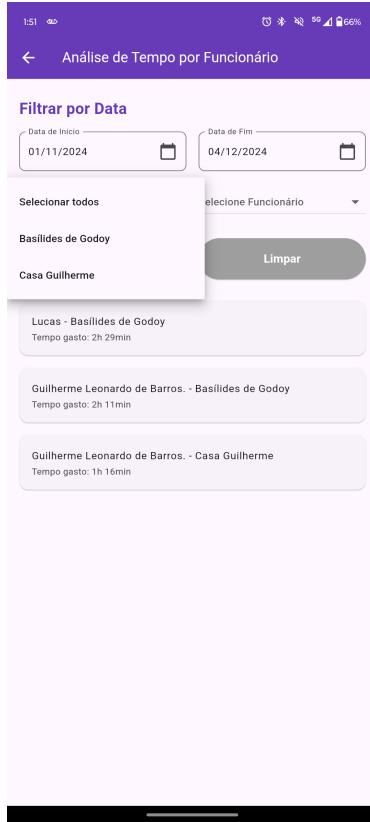


Figura 36: Filtragem de Cercas

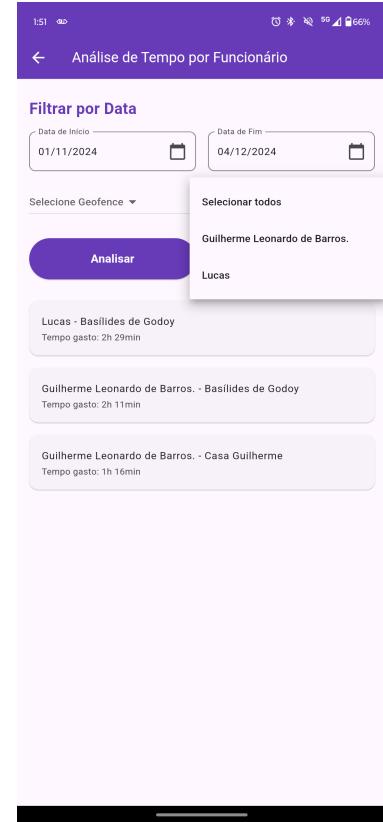


Figura 37: Filtragem de Funcionários

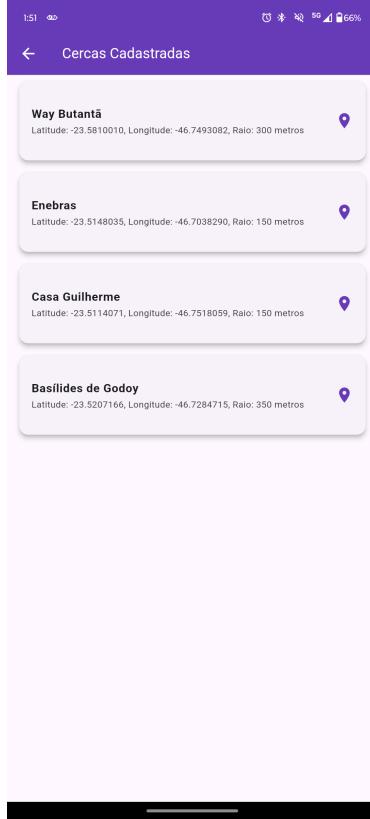


Figura 38: Tela de cercas cadastradas

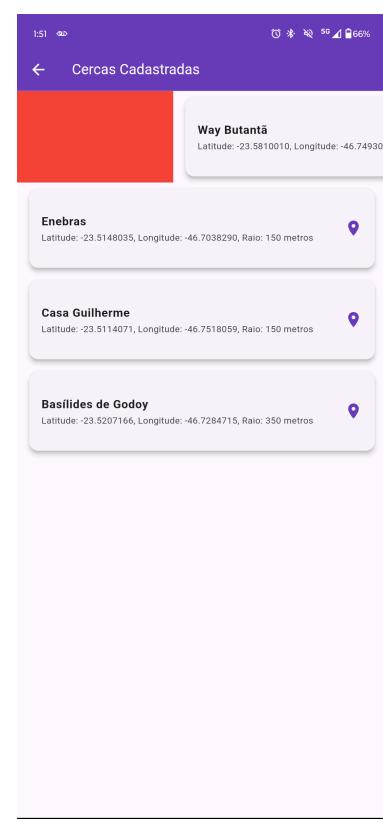


Figura 39: Exclusão de Cerca

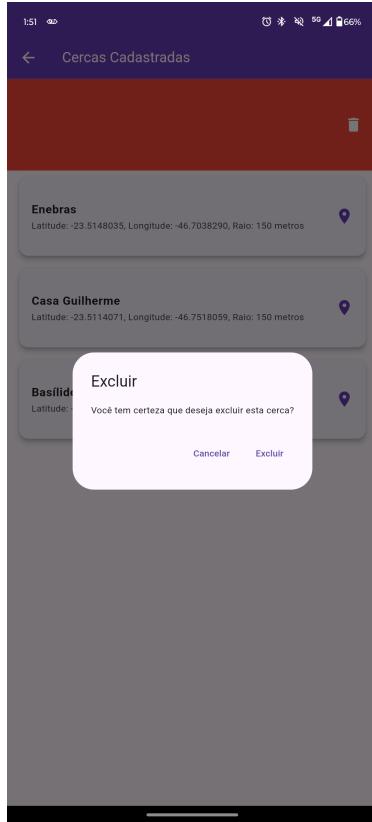


Figura 40: Confirmação de Exclusão

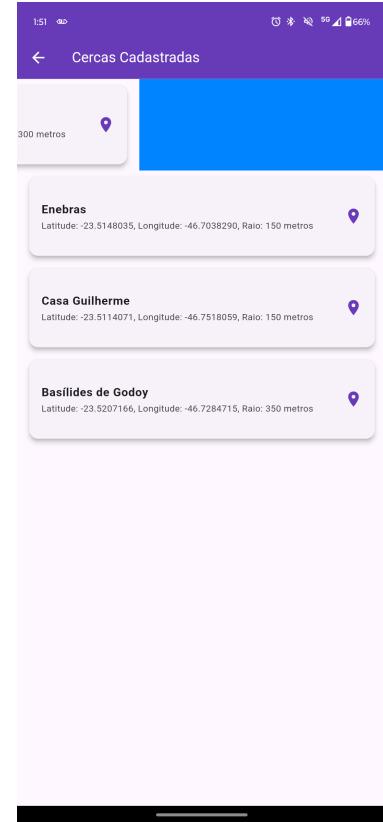


Figura 41: Edição de Cerca

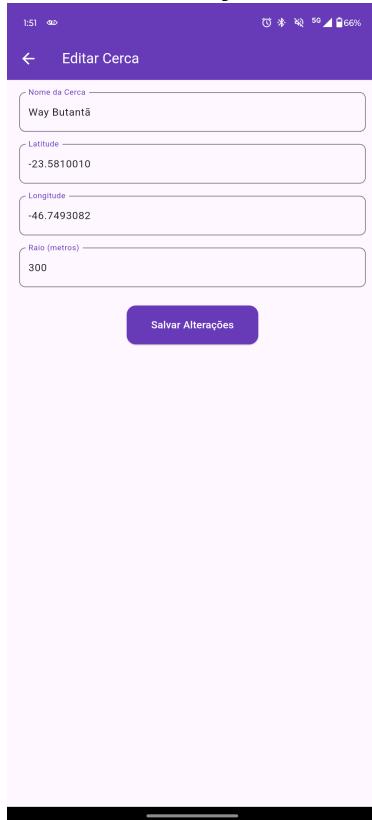


Figura 42: Tela de Edição

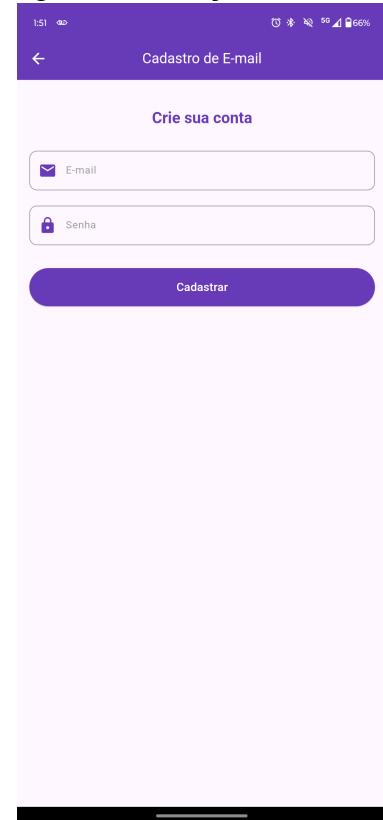


Figura 43: Tela de Cadastro

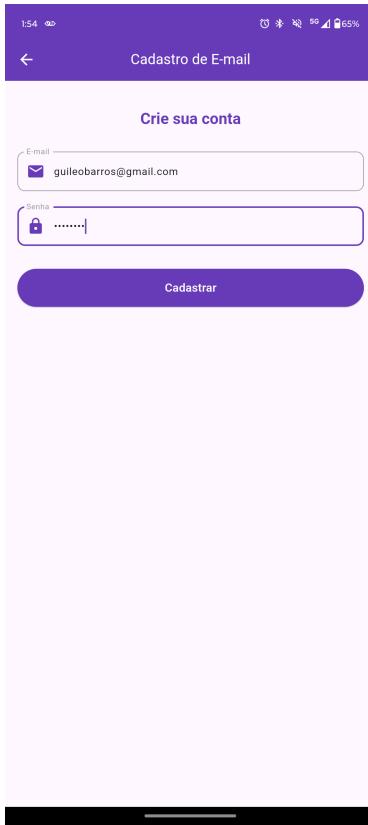


Figura 44: Exemplo de Cadastro de e-mail

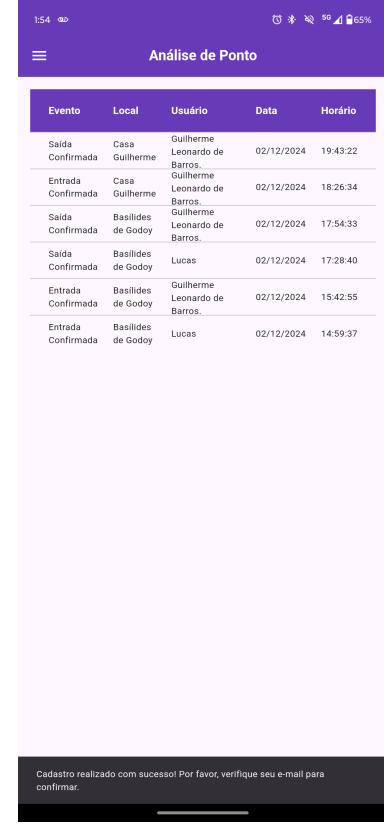


Figura 45: Redirecionamento para a home e mensagem

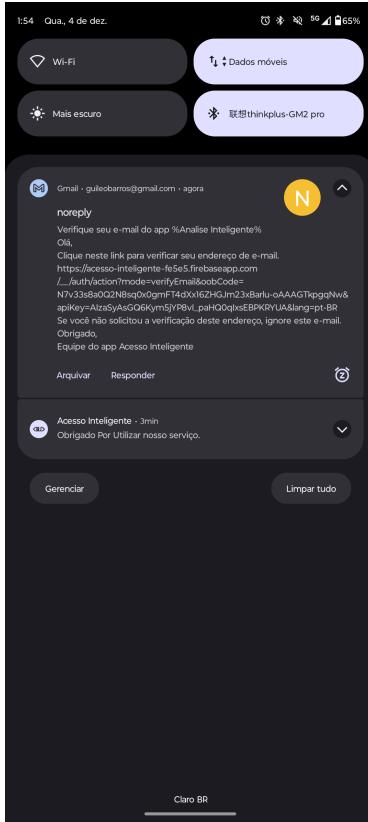


Figura 46: Notificação de e-mail

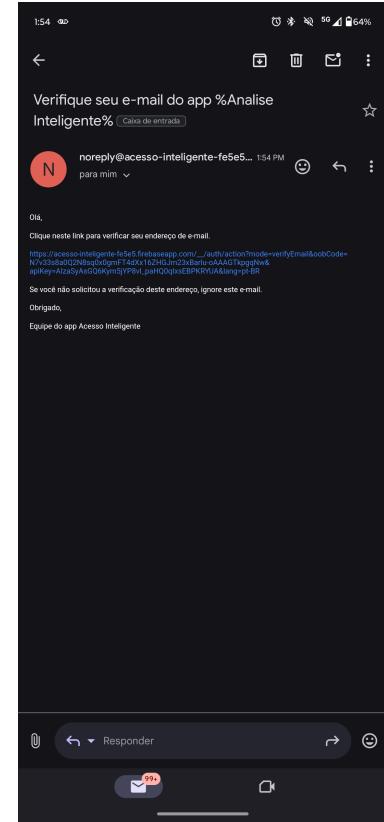


Figura 47: e-mail validando

2.3.10 Organização dos Ambientes e Distribuição dos Pontos de Acesso

A planta baixa da empresa foi organizada para acomodar as diferentes atividades operacionais e administrativas, com foco na otimização do espaço e na integração tecnológica. A rede está estruturada em torno de pontos de acesso wireless estratégicamente posicionados para garantir cobertura total e conexões de alta velocidade. Estes pontos de acesso estão localizados em áreas de alta densidade de uso, como a recepção, a sala de descanso, a sala de reuniões e a sala presidencial. A infraestrutura de redes da empresa foi projetada para garantir conectividade eficiente e estável em todas as áreas operacionais da Custom Clothes, atendendo às necessidades de comunicação, processamento de dados e acessibilidade para os colaboradores. A planta baixa apresentada na Figura, ilustra a organização do espaço físico e a distribuição dos pontos de acesso à rede. Além disso, o Data Center centraliza os principais equipamentos de infraestrutura, incluindo servidores, roteadores e switches, assegurando o gerenciamento e a distribuição de dados entre os setores da empresa. Essa configuração possibilita uma administração centralizada e eficiente da rede.

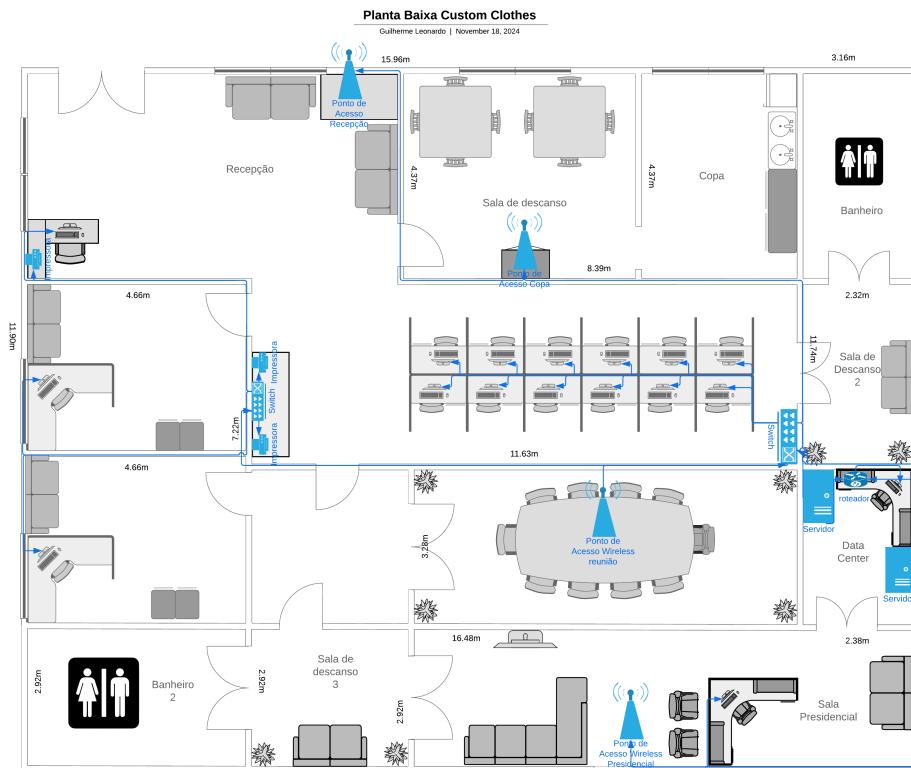


Figura 48: Planta Baixa Custom Clothes

2.3.11 Detalhes dos Ambientes e da Rede

A seguir, destacam-se as principais características dos ambientes conforme ilustrados na planta baixa:

- Recepção: Um ponto de acesso wireless cobre a área de entrada e recepção, permitindo que os visitantes e colaboradores tenham conectividade imediata ao chegarem à empresa.
- Área Operacional: A área principal de trabalho conta com várias estações de trabalho dispostas em fileiras. Essa região é atendida por um switch que conecta os computadores à rede interna, garantindo alta velocidade e estabilidade de conexão.
- Salas de Descanso e Copa: Cada uma dessas áreas é equipada com um ponto de acesso wireless para oferecer conectividade aos colaboradores durante os intervalos, possibilitando o uso de dispositivos móveis ou laptops.
- Sala de Reuniões: A sala de reuniões, equipada com um ponto de acesso dedicado, foi planejada para suportar atividades colaborativas, como apresentações e videoconferências, que demandam alta largura de banda.
- Data Center: Localizado em um ambiente reservado, o Data Center abriga os servidores da empresa, o roteador principal e os switches de distribuição, que interligam todos os pontos da rede. Essa sala é essencial para a operação da empresa, garantindo armazenamento, processamento e distribuição de dados de forma centralizada e segura.
- Sala Presidencial: A sala presidencial possui um ponto de acesso exclusivo para assegurar conectividade privativa e sem interrupções, possibilitando a realização de reuniões e acessos a informações estratégicas da empresa.

2.3.12 Estratégias de Cobertura e Segurança da Rede

Para garantir a cobertura de rede sem pontos mortos, a disposição dos pontos de acesso foi planejada com base em cálculos de propagação de sinal, considerando as barreiras físicas e a densidade de dispositivos conectados em cada ambiente. Além disso, a infraestrutura utiliza redes segmentadas (VLANs) para isolar diferentes departamentos e melhorar a segurança de dados. Os dispositivos conectados ao Data Center incluem firewalls e sistemas de monitoramento contínuo, assegurando proteção contra acessos não autorizados e ataques cibernéticos. Dessa forma, a infraestrutura da Custom Clothes está preparada para atender às demandas da empresa com alta confiabilidade e escalabilidade.

2.3.13 Orçamento do Escritório da Custom Clothes

A Dev Workstation foi encarregada de além de montar a infraestrutura de redes, foi responsável também por orçar todo o escritório.

# COD.	# QNT.	PRODUTO	LOJA	#	PREÇO UN.	#	PREÇO TOTAL
1	7	Sofá Viena 02 Lugares com Base de Madeira Suede Bege - Madeira Prima Deccor	Maderamadeira	R\$	445,00	R\$	3.115,00
2	3	Roteador Wireless Empresarial Access Point AP 310 Branco Intelbras	Amazon	R\$	309,98	R\$	928,98
3	17	Computador 3green Intel Core i5, 16GB RAM, SSD 512GB, Windows 10 + Monitor LED 19,5"	Kabum	R\$	1.089,90	R\$	18.528,30
4	3	Impressora Multifuncional HP Deskjet Wi-Fi, Ink Advantage 2774 - 7rl22a Ak4	Kabum	R\$	387,48	R\$	1.162,44
5	2	SWITCH TP-LINK 24 PORTAS, 10/100, TL-SF1024D - BOX	Pichau	R\$	359,99	R\$	719,98
6	1	ALUGUEL GALPÃO SITUADO A.R. GUARARAPES, BROOKLIN NOVO SP	ZAPMOVEIS	R\$	2.550,00	R\$	2.550,00
7	2	SERVIDOR EM TORRE LENOVO	SERVERCENTER	R\$	2.620,00	R\$	5.240,00
8	5	ESTAÇÃO DE TRABALHO EM "L"	MOBLY	R\$	227,04	R\$	1.135,20
9	7	Cadeira de Escritório Giratória	MOBLY	R\$	246,00	R\$	2.706,00
10	1	Telefone Com Fio INTELBRAS	MAGAZINELUISA	R\$	36,90	R\$	36,90
11	3	Câmeras de Segurança 4 Megapixels Ultra HD	Tudo Fone	R\$	1.449,03	R\$	4.347,09
12	3	Mesa de Escritório	MOBLY	R\$	228,74	R\$	686,22
13	1	FURUKAWA SOHOPLUS Caixa de Cabo de Rede Cat6 de Cobre 305 mts Utp, Cinza	FURUKAWA	R\$	957,00	R\$	957,00
14	3	Rack de Piso Servidor 32u	STRAR	R\$	1.400,00	R\$	4.497,00
15	8	Ficus Lyra Bambino Natural + Vaso Decorativo Grande 35x65	Mercado Livre	R\$	629,00	R\$	5.032,00
16	1	Sofá de Canto 5 Lugares, Revestimento em Sarja Branco, 3,95m X 1,90m	Maderamadeira	R\$	4.300,00	R\$	4.300,00
17	1	Geladeira/Refrigerador Frost Free 310 Litros Branco Electrolux (TF39) 127V	AMAZON	R\$	2.599,00	R\$	2.599,00
18	1	Balcão Gabinete de Pia Madesa Acordes 100% MDF 120 cm 3 Portas e 2 Gavetas - Portas Branco Brilho	AMAZON	R\$	589,99	R\$	589,99
19	4	Gaveteiro 4 Gavetas Office Presence - Demóble	Leroy Merlin	R\$	206,60	R\$	826,40
20	1	Cuba De Aço Inox Dupla Pia De Cozinha Genova Stanox	Carrefour	R\$	499,00	R\$	499,00
21	1	Conector RJ45 Cat6 Fortrek Macho Pacote C/ 100 Unidades	Mercado Livre	R\$	43,90	R\$	43,90
21	3	Vivo Fibra 1GB	Vivo	R\$	299,99	R\$	899,97
Preço Final				R\$	81.490,57		

Figura 49: Orçamento do escritório

2.4 Ferramentas para a documentação

Foi utilizado o overleaf, um editor de documentos, no qual permite que você tenha um maior controle da formatação do texto, elementos gráficos e escrita, através de uma linguagem de hipertexto parecida com o HTML.

2.5 CONCLUSÃO

Com a presente elaboração do relatório técnico se conclui que, há uma tendência de crescimento do mercado tecnológico, tendo sido desenvolvido sistemas para finalidades diferentes. Com a acessibilidade atual da tecnologia, percebe-se que há uma tendência de facilitarmos o processo de algumas coisas, com sistemas. Além de que é possível com a ajuda de softwares, termos um controle maior sobre o que não conseguimos ver dentro do nosso escopo, pois as vezes os dados podem até estar visíveis, mas não estão tratados e otimizados para saber no final do dia se a empresa está em lucro ou prejuízo, sendo essa uma das propostas dos sistemas elaborados pela Dev Workstation. Sabendo-se que apenas o E-Commerce é suficiente para um cliente atualmente. De acordo com pesquisas do IBGE, De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) de 2021, a média de dispositivos eletrônicos no Brasil mostra um acesso bastante significativo à tecnologia. Por exemplo, 97 em 100 das residências possuem algum tipo de telefone, e 95, dados refletem a crescente digitalização do Brasil, com a maior parte da população tendo acesso à internet, celulares e televisores, enquanto o uso de computadores também segue em crescimento. Com o sistema implementado, há um aumento de público alvo, além de ser capaz de ser acessado a qualquer momento, em quase qualquer local do mundo, facilitando a compra, e realizando a expectativa da Sofia Mendes.

3 Referencias:

Referências

- [1] DUTRA, Ryan. *Pensamento do designer: Experiência e Processos Cognitivos*. Design From Human Ltda, 18 maio 2024. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/PENSAMENTO-DO-DESIGNER-Experi%C3%A3o-Cognitivos/dp/6500633156>. Acesso em: 20 abr. 2024
- [2] IBGE. Em 2023, 87,2 porcento das pessoas com 10 anos ou mais utilizaram internet. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41026-em-2023-87-2-das-pessoas-com-10-anos-ou-mais-utilizaram-internet>. Acesso em: 10 nov. 2024.
- [3] IBGE. 161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a internet no país em 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet>. Acesso em: 10 nov. 2024.
- [4] HELLER, Eva. *A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão*. Eva Heller, Alemanha, 2002. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/psicologia-das-cores-afetam-emo%C3%A7%C3%A7%C3%A3o/dp/658828005X>. Acesso em: 30 set. 2023